

Deri Kanseri ve Güneşten Korunmaya Yönelik Öğrencilerle İlgili Yapılan Çalışmalar: Literatür İncelemesi*

Adem SÜMEN**, Selma ÖNCEL***

Özet

Giriş: Deri kanseri dünyada ve ülkemizde giderek artan insidansı ile dikkati çekmektedir. Deri kanserlerinin epidemiyolojisinde ultraviyole ışınları önemli rol oynar. Bu nedenle güneşten korunma önemlidir. **Amaç:** Bu çalışma, deri kanseri konusunda öğrencilerle ilgili yapılan araştırmaları sistematik bir şekilde incelemek amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Tanımlayıcı tipteki bu çalışmanın evrenini PubMed ve ScienceDirect, Türk Tıp Dizini, Google Akademik ve YÖK tez tarama veri tabanları kullanılarak 339 makale oluşturulmuştur. İncelemede “skin cancer”, “sunburn”, “sun protection” anahtar kelimeleri kullanılarak, son 10 yılda yayınlanmış, yayın dili Türkçe ya da İngilizce olan ve tam metni bulunan makaleler seçilmiştir. Seçim ölçütlerine uyan 47 makale çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. **Bulgular:** Çalışmaların üçünün anaokulu, 23’ünün ilköğretim, dördünün ilköğretim ve lise, dokuzunun lise ve sekizinin üniversite öğrencileri ile yapıldığı belirlenmiştir. Ayrıca çalışmaların 27’sinin tanımlayıcı, 15’inin deneysel, ikisinin yarı deneysel, ikisinin prospektif ve birinin retrospektif türde yapıldığı saptanmıştır. İncelenen çalışmalarda öğrencilerin deri kanseri konusundaki bilgi, tutum ve davranışları üzerinde; yaşın, eğitimin, sınıf düzeyinin, cinsiyetin, ailelerin ekonomik durumlarının ve bilgi düzeylerinin, ailesinde deri kanseri öyküsü bulunmasının, riskli deri/göz/saç rengi olanların, bu konuda eğitim alınmasının etkili olduğu belirlenmiştir. **Sonuç:** Sağlık eğitim programları ile ailelerin, öğrencilerin bilinçlendirilmesi, erken yaşta eğitimlerin yapılması, okul müfredat programlarına konunun eklenmesi ve okulda fiziki şartların gözden geçirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deri Kanseri, Güneşten Korunma, Güneş Yanığı, Literatür İncelemesi.

Studies Conducted With Students About Skin Cancer and Sun Protection: A Literature Review

Introduction: Skin cancer has been a research topic of interest due to its rapidly rising incidence in our country and in the world. Ultraviolet radiation plays an important role in the epidemiology of skin cancer. Therefore, sun protection is essential. **Aim:** This study was conducted with the aim to examine the studies conducted with students about skin cancer in a systematic way. This descriptive type of research. **Methods:** The population of this descriptive type study consisted of 339 papers determined by using PubMed and ScienceDirect, the Turkish Medical Index, Google Scholar search tool and the Council of Higher Education thesis database. By using the keywords “skin cancer”, “sunburn”, “sun protection”, the full-text papers published over the last 10 years in Turkish or English was chosen for the review. The sample included a total of 47 papers meeting the inclusion criteria. **Results:** Among the studies, three were conducted with nursery school students, 23 with primary school students, four with primary school and high school students, nine with high school students, and eight with college students. In addition, 27 studies were descriptive, 15 were experimental, two were quasi-experimental, two were prospective and one was retrospective. The reviewed studies found that age; education, grade level, gender, economic status and level of knowledge of families, presence of a family history of skin cancer, being at risk from skin/eye/hair color, and receiving education about this issue were effective in students’ knowledge, attitude and behavior related to skin cancer. **Conclusion:** Raising awareness in parents and students through health education programs, offering education about the issue starting from an early age, covering the issue in school curricula, and reviewing physical conditions at school are thought to be useful.

Key Words: Skin Cancer, Sunburn, Sun Protection, Literature Review.

Geliş tarihi: 19.11.2012 Kabul tarihi:14.04.2014

Deri kanseri dünyada ve ülkemizde giderek artan insidansı ile dikkati çekmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde beyaz ırkta en sık görülen kanser tipi olduğu bilinmektedir (Aktürk ve ark., 2006; Toouli, Russell, Devitt ve Clark 2002). Türkiye’de ise 2005 yılı verilerine göre en sık görülen 10 kanser türü arasında deri kanserinin erkeklerde üçüncü (20.00/100.000), kadınlarda ikinci sırada (17.80/100.000) olduğu saptanmıştır (KETEM, 2005). Özekinci’nin (2007) patoloji arşivindeki 10 yıllık kanser olgularını değerlendirdiği çalışmada; kanserlerin organlara göre dağılımında, erkeklerde (%15.4) ve kadınlarda (%15.9) ilk sırada deri kanseri yer almıştır.

*Bu çalışma 15. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi (02-06 Ekim 2012, Bursa)’nda poster bildiri olarak sunulmuştur. **Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilimdalı, ANTALYA.

Deri kanserlerinin epidemiyolojisinde güneş kaynaklı ultraviyole ışınları (UV) önemli rol oynar. Bu nedenle deri kanserleri baş, boyun ve eller gibi vücudun güneş ışınlarına en çok maruz kalan kısımlarında görülür (Uslu, Karaman ve Şendur 2006). Herkesin deri kanserine yakalanma riski olmasına rağmen açık tenli, çok sayıda büyük ben ve lekeleri olan, uzun süreli güneşe maruz kalan, çocukluk döneminde güneş yanığı öyküsü olan kişilerin deri kanserine yakalanma riski daha fazladır (Davis, Cokkinides, Weinstock, O’Connell ve Wingo 2002; Geller, Rutsch, Kenausis, Selzer ve Zhang 2003; Glanz, Saraiya, Wechsler ve Centers for Disease Control and Prevention 2002; Maguire-Eisen, Rothman ve Demierre 2005; Uysal, Özsoy ve Ergül 2004). Deri kanserlerinde mortalite oranları düşük olmakla birlikte, fonksiyon bozuklukları, estetik bozukluklar gibi morbidite oranı yüksek ve tedavileri pahalıdır (Guy ve Ekwueme, 2011; Karagas, Weinstock ve Nelsonve 2006; Şendur, 2005). Diğer tüm kanserlerde olduğu gibi korunmada

önemli olan, erken tanı için bireylerin izlemlerini yapması/yaptırması ve şüpheli lezyonların hızla uygun yöntemle tedavisidir. Özellikle yüksek insidans oranlarının olduğu bölgelerde, deri kanserini azaltacak toplumsal eğitimler ve etkin kişisel muayene yöntemlerini öğretmekte aynı öneme sahiptir (Hobbs, 2011).

Yapılan birçok epidemiyolojik çalışmada, 20 yaş öncesi dönemde gerçekleştirilen korunmaya yönelik davranışların deri kanserinden korunmada pozitif yarar sağladığı belirlenmiştir. Bu farkındalığın kazandırılmasında sağlık personelinin önemli sorumlulukları vardır (Glanz ve ark., 2008; Weinstock, Rossi, Redding ve Maddock 2002). Bu nedenle çocuklar ve adölesanlar deri kanserini önleme programları için önemli bir hedef grubu oluşturmaktadır (Reinau, Meier, Gerber, Hofbauer ve Surber 2012; Stanton, Janda, Baade ve Anderson 2004).

İnsanların güneş ışığındaki UV'nin zararlı etkilerinden korunması, deri kanserlerinin halk sağlığına olan yükünün azaltılmasında davranış değişikliği esastır (Dobbins ve ark., 2009). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün sağlığı koruma ve geliştirme programları kapsamında anahtar rolde gördüğü hemşirelerin toplumun deri kanserinden korunması için gerekli uygulamaları gerçekleştirmesi büyük önem taşımaktadır. Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)'nin Deri Kanserini Önleme Ulusal Eğitim Programında halk sağlığı hemşirelerinin kanserin erken tanısı ve önlenmesinde aktif olarak çalışması konusunda planlamalar yer almaktadır (Glanz ve Saraiye, 2005; Uysal ve ark., 2004). Hemşireler güneş ışığına uzun süre maruz kalma riskinin farkında olursa, yaptıkları ziyaretler sırasında çocukları, öğrencileri, hastaları, aileleri risk faktörleri ve güvenli güneşlenme davranışları konusunda eğitebilirler (Kelley, 2010).

Güneşe maruz kalmayı ve güneş yanığını azaltmak için çocuklar/gençler/öğrenciler; güneş koruma faktörü 30+ olan güneş koruyucuların kullanımı başta olmak üzere, gölge alanlarda durulması, 10:00 ile 16:00 saatleri arasında güneşte durulan zamanın en aza indirilmesi, geniş kenarlı şapka, güneş gözlüğü, uzun kollu giysilerin giyilmesi konusunda bilinçlendirilmelidir (Hawkes, Hamilton, White, McD Young 2012; The Cancer Council Australia, 2007). Ayrıca gençlik döneminde verilen güneşten korunma bilgileri, gençlerin yaşamları boyunca uygun güneşten korunma uygulamalarının davranışa dönüşmesinde temel oluşturmaktadır.

Araştırmanın Amacı:

Bu literatür incelemesi, deri kanseri konusunda öğrencilerle ilgili yapılan çalışmaların değerlendirilmesi; öğrencilerin deri kanseri risklerini, bilgilerinin, güneşe maruz kalma ve güneşten korunma davranışlarını, korunmaya yönelik yapılan girişimleri özetlemek için tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Burada amaç öğrencilerin; (1) deri kanseri riskleri ile (2) deri kanseri ve güneşten korunma konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarını incelemektir.

Yöntem

Literatür derlemesi York Üniversitesi Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsü tarafından geliştirilen Centre for Reviews and Dissemination, 2009 (CRD) rehberi doğrultusunda yapılmıştır. CRD rehberi sağlık alanında yapılan sistematik derlemelerin temel ilke ve yöntemleri hakkında bilgi vermektedir. Rehberde, sistematik derlemeye başlama, derleme protokolü, literatür inceleme, çalışmaların seçimi, verilerin analizi ve rapor yazma bölümleri yer almaktadır.

Araştırmaya Dahil Etme Ölçütleri

Çalışma kapsamına alınacak makalelerin seçiminde; yayın dilinin Türkçe ya da İngilizce olması, araştırmaların son on yılda (Ocak 2002-Ekim 2012) yayınlanmış olması, araştırmaların evrenini okulların (Anaokulu, İlköğretim Okulu, Lise ve Üniversite) oluşturmuş olması, deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik olarak öğrencilerin sosyodemografik özellikleri, bilgi, tutum ve davranışlarının incelendiği makale olması, makalelerin tam metnine ulaşılmış olması ölçütleri dikkate alınmıştır. Öğrenciler toplumda nitel ve nicel olarak özel bir gruba oluşturmaktadır. Okul ortamları öğrencilerin aileden sonra ilk olarak sosyalleştikleri ve akranlarının, öğretmenlerinin etkisinde kaldıkları yerler olması açısından önemlidir. Bu nedenle öğrencilerle yapılan tüm çalışmalar inceleme kapsamına alınmıştır.

Çalışmaların Araştırılması ve Seçilmesi

Amaca yönelik verilerin toplanmasında yabancı (uluslararası) veriler için PubMed ve ScienceDirect, Türkçe veriler için Türk tıp dizini, google akademik ve YÖK tez tarama veri tabanları kullanılarak çalışmalar taranmıştır. Tarama yapılırken Türkçe veri tabanları için “*deri kanseri, güneşten korunma*”, yabancı veri tabanları için “*skin cancer, sunburn, sun protection*” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Kullanılan veri tabanları ve anahtar kelimelerin seçilmesinde konu ile ilgili bütün çalışmalara ulaşmak hedeflenmiştir. Elektronik arama ile saptanan ilgili tüm makalelerin başlık ve özetleri, araştırmacılar tarafından bağımsız olarak gözden geçirilmiştir. Eğer başlık ya da özet açık değilse, çalışmanın dahil olma kriterlerine uyup uymadığının araştırılması için çalışmanın tam metni incelenmiştir. Araştırmacılar tarafından veri tabanlarından ilgili olan 339 makale incelenmiştir. İnceleme ölçütlerine uyan 47 makale incelemeye alınmış, geri kalan 292 makale inceleme dışında bırakılmıştır. Araştırmacıların incelemeleri daha sonra karşılaştırılmış ve uygun olan çalışmaların tam metinleri alınmıştır. Araştırmacılar arasında fikir anlaşmazlığı yaşanmamıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin özetlenmesi için standart bir veri özetleme formu geliştirilmiş ve veriler buna göre değerlendirilmiştir. Birbirinden bağımsız olarak araştırmacılar tarafından dahil edilen çalışmalar karşılaştırılmış ve araştırmacılar arasında fikir birliği oluşturulmuştur. Veri özetleme formunun içeriği; çalışmanın tasarımı, katılımcıların sayısı, öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışları, öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre düzenlenmiştir. Bu literatür inceleme çalışmasına alınan araştırmalarda katılımcıların özellikleri, uygulanan girişim ve ölçüm yöntemleri aynı olmadığından meta-analiz yapılamamıştır.

Literatür incelemesinin yapılmasında araştırmacılara herhangi bir maddi/manevi zarar verme riski bulunmamaktadır. Ayrıca incelenen makaleler kaynakçada gösterilmiştir.

Bulgular

Bu literatür inceleme çalışmasında, 2002-2012 yılları arasında yayınlanan 47 çalışma yer almaktadır. Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik yapılan çalışmaların sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Bu tabloda seçilen 47 makale; yazarları, araştırmanın yayınlandığı yıl, yapıldığı ülke, örnekleme, kullanılan yöntem ve araştırmadan elde edilen önemli bulgular yer almaktadır.

Çalışmaların üçünün anaokulu, 23'ünün ilköğretim, dördünün ilköğretim ve lise birlikte, dokuzunun lise ve sekizinin üniversite öğrencileri ile yapıldığı görülmüştür. Çalışmaların 27'sinin tanımlayıcı, 15'inin deneysel, ikisinin yarı deneysel, ikisinin prospektif ve birinin retrospektif türde yapıldığı belirlenmiştir. Çalışmada yer alan araştırmalar, öğrencilerin deri kanseri riskleri ve güneşten korunmaya yönelik bilgi, tutum ve davranışları olmak üzere üç ana başlık altında incelenmiştir.

Öğrencilerin Deri Kanseri Riskleri ve Güneşten Korunmaya Yönelik Bilgileri

Çalışmalarda; ilköğretim öğrencilerinin bilgilerinin yetersiz olduğu, öğrencilerin genel olarak güneşin zararlı etkilerinin farkında oldukları, yaş ve eğitim, sınıf düzeyi arttıkça bilgilerinde artış olduğu, kız öğrencilerin daha bilgili oldukları görülmüştür. Yine öğrencilerin öğretmenleri tarafından bilgilendirilmesinin yararlı olduğu, ailelerinde deri kanseri öyküsü olanların daha duyarlı olduğu, ailelerin bilgileri ile güneşin zararlı etkilerinden korunma konusunda olumlu bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin bu konuda en çok bilgiyi medyadan aldıkları saptanmıştır (Tablo 1'deki Kaynak No Sırasına Göre: 3, 6, 7, 8, 9, 13, 23, 27, 28,29,30,34, 35, 39, 41,42,47).

Öğrencilerin Güneşten Korunmaya Yönelik Tutumları

Çalışmalar; yapılan eğitim ve uygulamaların öğrencilerin tutumlarında olumlu yönde değişiklik yaptığını, kızların bronzlaşmayı daha çok önemseydiğini, gençler için görünümün önemli olduğunu ve güneşin zararlı etkilerini bilseler bile çekici olmayı istediklerini göstermiştir (Tablo 1'deki Kaynak No Sırasına Göre: 3,7,13, 19, 23, 27,29,30,34,35).

Öğrencilerin Güneşten Korunmaya Yönelik Davranışları

Öğrencilerde; yaş arttıkça güneşin zararlı etkilerinden korunmanın azaldığı, eğitimlerin davranışları olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Kız öğrencilerin, ekonomik düzeyi yüksek olan ailelerin ve çocuklarının, riskli deri/göz/saç rengi olanlarda koruyucu davranışların daha iyi olduğu görülmüştür. Güneşten korunma davranışının yaz mevsiminde ve solaryum kullanımının kızlarda daha fazla olduğu saptanmıştır. Ayrıca deri kanseri konusunun müfredatta olmasının ve ailelerin deri kanseri ile ilgili bilgili olmalarının öğrencilerin koruyucu davranışlarında artışa neden olduğu belirlenmiştir (Tablo 1'deki Kaynak No Sırasına Göre: 3, 5, 6, 7,8,9,12,13,14,19,20,23,24, 25,

27,28, 29,30,31,32,33,34,35,36, 37,38, 39,40,42,43,44,45,46).

Tartışma

Son 20 yılda deri kanseri insidansında belirgin bir artış olduğu ve bu risk durumunun ömür boyunca kümülatif güneşe maruz kalma süresi ile geliştiği gösterilmektedir (Branstrom, Kristjanson, Dal, Rodvall 2006). Vakaların %80'inin güneşten korunma önlemleri ve uygun davranışlar ile önlenebileceği öne sürülmektedir. Buna rağmen deri kanseri insidansı hala artmaktadır (Şendur, 2005). İncelenen çalışma bulguları sonucunda, deri kanseri ile ilgili yapılan çalışmaların insidansla beraber giderek arttığı görülmektedir. Buna paralel olarak okul tabanlı çalışmalarda da son yıllarda artış olmasına rağmen, toplam 47 çalışma bulunmuştur. Bu bulgu hayat boyu sürecek korunma alışkanlıklarının geliştirilebileceği çocukluk ve gençlik dönemindeki öğrencilerle yapılan çalışmaların yetersiz olduğunu ve dünya genelinde deri kanseri ile ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Çocuklarda yeni bilgi, tutum ve sağlıklı davranış biçimlerini destekleyen eğitimler programlara gereksinim vardır. Ev, okul ve sokak, çocukların sosyal ortamlarını ve kimliklerini keşfettikleri yerlerdir. Buradaki deneyimler pozitif benlik saygısı, yaşam tarzlarını belirleme ve geliştirmekte olan davranışlarını yönetme için önemlidir (Azorin ve Stoebner-Delbarre 2007).

Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik yapılan çalışmaların çoğunluğunun (17 tane) insidansın en yüksek olduğu ABD'de yapıldığı görülmektedir. Bunu İspanya, Avustralya, Türkiye ve İtalya gibi ülkeler izlemektedir. Konuyla ilgili genel olarak tüm çalışmalara (Tablo 1) bakıldığında ülkelerde okul grubunu hedef almayan çok fazla sayıda çalışma olup; Türkiye'de yapılmış çalışmalar azdır. Çocuk ve adolesanların yetişkinlere göre dışarıda daha çok zaman geçirmeleri, gençler arasında özellikle genç kızlarda bronz tenin moda olması ve yapay UV kaynaklarının kullanılması riski artırdığından, bu yaşlarda koruyucu önlemlerin gerekliliğine dikkat çekilmelidir (Cokkinides ve ark., 2006; Maguire-Eisen ve ark., 2005).

İncelenen çalışmalarda çoğunlukla ilköğretim öğrencileri ile çalışılmış olup; deri kanseri, güneş ışınlarının zararları, güneşten korunma uygulamalarına yönelik bilgi, tutum ve davranışları ile solaryum kullanım alışkanlıkları, okul politikaları, çevre değişiklikleri sorgulanmış ve bazı çalışmalarda (Buendia Eisman ve ark., 2012; Cercato ve ark., 2012; Geller ve ark., 2003; Geller ve ark., 2005; Gilaberte ve ark., 2008; Gritz ve ark., 2005; Hawkes ve ark., 2012; Hunter ve ark., 2010; Kaymak ve ark., 2007; Livingston ve ark., 2007; Naldi ve ark., 2007; Reynolds ve ark., 2008; Roetzheim ve ark., 2011; Rouhani ve ark., 2009; Sancho-Garnier ve ark., 2012; Stankevicitute ve ark., 2004; Stöver ve ark., 2012; Wright ve ark., 2008) girişimler uygulanarak etkisi değerlendirilmiştir. Yapılan deneysel çalışmalarda çoğunlukla ilköğretim öğrencilerinin hedef alındığı, girişim olarak, eğitim verildiği ve şapka kullanımı, güneş koruyucu krem kullanımı, okulda gölgede durma davranışlarının kazandırılmasına yönelik okul politikalarının oluşturulduğu, müfredatta deri kanseri ve güneşten korunma ilkelerine yönelik konuların eklendiği tespit edilmiştir. Çalışmaların sonuçları özellikle

ilköğretim okullarında yapılan güneşten korunma uygulamaları ve aktivitelerinin, öğrencilerin güneşten korunma davranışlarının olumlu yönde gelişmesine ve deri kanserinin önlenmesine önemli katkı yaptığı söylenebilir. Bunun için çocuklar ve adolesanlar deri kanserini önlemek için önemli bir hedef grubu oluşturmakta ve bu dönemde yapılan müdahalelerin deri kanseri insidansını azaltacağı düşünülmektedir.

Çalışmaların beşinde öğrencilerin okul müdürleri ve öğretmenleri hedef alınmış okul politikaları sorgulanmıştır (Geller ve ark., 2008; Buller ve ark., 2007; Eakin ve ark., 2004; Kirsner ve ark., 2005; Nyiri, 2005). Okulların güneşten korunma politikalarının yetersiz olduğu; çalışmalarda hedef alınan okullardan çok azının güneşten korunmaya yönelik okul politikası oluşturduğu belirlenmiştir. Okul müdürleri ve öğretmenlerin; deri kanserinin riski ve güneşten korunmanın öneminin farkında olmaları, finansmanlarının yeterli olması durumunda güneşten korunma politikaları geliştirmeleri, gölge alanları çoğaltmak gibi yapısal değişiklikler yapmaya açık olmaları önemlidir.

Ailelerin çocuklarını deri kanseri ve güneşten korunma uygulamalarının sorgulandığı beş çalışma bulunmaktadır (Cercato ve ark., 2012; Feher ve ark., 2010; Gritz ve ark., 2005; Nyiri, 2005; Stöver ve ark., 2012). Ailelerin deri kanseri yönünden endişelerinin olduğu ve çocuklarını korumak için girişimlerde buldukları tespit edilmiştir. Ailelerin karşılaştığı en büyük sorun çocuklarının doğru uygulamaları yapmayı istememeleridir. Bu nedenle çocukluk döneminden itibaren okullarda akran etkileşimi ile öğrencileri bilinçlendirmenin, okul hemşireleri tarafından sürekli eğitimler yapmanın önemi ortaya çıkmaktadır.

Deri kanseri konusunda yapılan birçok çalışma olmasına rağmen, veri toplama yöntemleri farklı olduğu için karşılaştırma yapmak zor olmakta, deri kanseri ve güneşten korunma konusunda kabul gören bir formun geliştirilmesi gereği ortaya çıkmaktadır. Deri kanseri ve güneşten korunma konusunda yapılan birçok çalışma olmasına rağmen öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışlarını ölçen ortak bir veri toplama formunun kullanılmadığı, araştırmacıların kendileri tarafından hazırlanan farklı formların kullanıldığı görülmektedir. Bu da öğrenciler arasında karşılaştırma yapmayı ve ortak bir sonuca varmayı zorlaştırmaktadır. Bunun için genel olarak deri kanseri, güneş ışığı, güneşten korunma uygulamaları, bu konudaki bilgi, tutum ve davranışlarını sorgulayan, ortak, farklı disiplinlerin kullanabileceği soru formu geliştirmenin önemli olduğu düşünülmektedir.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Tüm çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre; ailelerin bilinçlendirilmesi, erken yaşta eğitimlerin yapılması, okul müfredat programlarına konunun eklenmesi ve okulda güneşten korunma ile ilgili politikaların geliştirilerek, fiziki şartların gözden geçirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Çalışma sonuçlarının, bu konuda çalışacak araştırmacılar için yol gösterici olduğu ve deri kanseri ve güneşten korunma konusunda birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışanların ve okul hemşireleri için temel

veri sağladığı görülmektedir. Elde edilen veriler okul hemşirelerine yol gösterici olarak eğitim planı yapmalarına, deri kanserinin erken tanısı ve önlenmesi hakkında bilgi kaynağı olacaktır. Okullarda hemşireler tarafından danışmanlık ve eğitim alanında becerilerin geliştirilmesi amacıyla bu konuda hizmet içi eğitim programlarının hazırlanmasına katkı sağlayacaktır.

Tablo 1. Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik öğrencilerle ilgili yapılan çalışmaların özeti

No	Yazarlar	Yer ve Örneklem	Yöntem ve Kullanılan Formlar	Önemli Bulgular
1	Geller ve ark. (2002)	ABD Üniversite öğrencileri (Bir üniversitenin 4. sınıf tıp fakültesi öğrencileri), 302 öğrenci	Tanımlayıcı Cilt muayenesi gözlemleri ve deri kanserine yönelik bilgilerini içeren anket formu	Öğrencilerin deri kanseri ile yapılan sınavda %52'sinin başarılı, %28'inin deri kanserine yönelik deri muayenesini hiç gözlemlememiş, %40'ının hiçbir eğitim almamış, %35'inin ise hiç cilt muayenesi yapmamış olduğu görülmüştür. Öğrencilere gözlem, eğitim ve uygulamaya yönelik verilen bir defalık fırsatta bile cilt muayenesi becerilerinde üç kat artma saptanmıştır.
2	Horsley ve ark. (2002)	İngiltere İlköğretim öğrencileri (46 ilkokul, 32 ortaokul) İlkokuldan 2703 öğrenci; ortaokuldan 2692 öğrenci	Tanımlayıcı Deri kanserini önleme, güneş yanığı ile ilgili öğrencilerin davranışlarını sorgulayan anket formu	Ortaokul öğrencilerinde gölgede durma alışkanlıklarının daha az olduğu ve güneş yanıklarının daha fazla meydana geldiği saptanmıştır. Öğrencilerin çoğunluğunun bronzlaşmak için güneşte kaldıkları ve güneş koruyucuları kullanmayı unuttukları, cilt tipini riskli görmedikleri saptanmıştır.
3	Geller ve ark. (2003)	ABD İlkokul öğrencileri (42 eyalette 102 okul öğrencileri) Ön testte 5625 kişi Son testte 5028 kişi	DeneySEL UV ışınlarının etkileri, uzun süre güneşte kalma açısından risk faktörleri, korunmaya yönelik eğitim ve uygulamalar ile değerlendirme için anket formu	Yapılan son testte öğrencilerin güneşten korunmak için şapka ve uzun kollu giysi giyme, güneş koruyucu kullanma, güneş ışınları ve güneşten korunma konusunda bilgi düzeyleri ile güneşten korunmaya yönelik gölgede oynama ve güneş koruyucu kremlerin faktörünün yüksek seçilmesi gerektiği konusunda bilgilerinde artış görülmüştür. Güneşin ve bronzlaşmanın cilt için iyi olduğu düşüncesinde azalma görülmüştür.
4	Eakin ve ark. (2004)	ABD İlkokul öğrencileri (Hawaii'deki tüm kamu ilköğretim okulu müdürleri), 177 kişi	Tanımlayıcı Güneşten korunma politikaları, okulların çevresel özellikleri ve güneşten korunmaya yönelik tutumları içeren anket formu	Sadece bir okulun güneşten korunma politikasının olduğu, genel olarak okulların tamamında güneşin yoğun olduğu saatlerde açık havada aktivitelerin planlandığı saptanmıştır. Okul üniformaları içinde; %6'sında uzun pantolon, %5'inde uzun kollu gömlek, %1'inde şapka kullanımının olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin %79'unun çocukluk çağında güneş ışınlarına maruz kalmanın risk olduğunu farkında olduğu tespit edilmiştir.
5	Stankeviciute ve ark. (2004)	Litvanya İlköğretim öğrencileri (Kaunas'ta ilköğretim okulundan 5. sınıf öğrencileri) 213 kişi	DeneySEL Güneşin etkileri ve korunma yollarına yönelik tutum ve davranışlarını içeren anket formu, birer hafta ara ile dört hafta boyunca eğitim, ön test ve son test	Öğrencilerin %40'ının güneş yanığı yaşadıkları, %54'ünün 11-15 saatleri arasında plaja gittikleri, güneşten korunma yollarının hepsini kullananların olmadığı, en sık kullanılanlarında mayo ve güneş gözlüğü olduğu saptanmıştır. Eğitim verilen deney grubunda daha düzenli güneş koruyucu krem kullanıldığı ve kremlerden hangilerini kullanacakları konusunda bilgilerinin daha fazla olduğu görülmüştür. Deney grubu öğrencilerinin kontrol grubuna göre plajda daha fazla; uzun kollu gömlek giydikleri, uzun kenarlı şapka taktıkları, güneş gözlüğü kullandıkları saptanmıştır.
6	Uysal ve ark. (2004)	Türkiye İlköğretim öğrencileri (İzmir'de iki tane ilköğretim okulundan 6-7-8 sınıf), 695 kişi	Tanımlayıcı Deri kanserine yakalanma riski ve UV ışınlarından koruyucu uygulamalara yönelik anket formu	Öğrencilerin güneş ışınlarından korunmaya yönelik uygulamalarının oldukça yetersiz olması nedeniyle deri kanseri riski taşıdıkları saptanmıştır. Kızların, 7. Sınıf öğrencileri ve yüksek gelirli aileleri olan öğrencilerin koruyucu önlem alma sıklıklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.
7	Benvenuto-Andrade ve	Brezilya Lise öğrencileri	Tanımlayıcı UV ışınları hakkında bilgileri,	Öğrencilerin yaklaşık %90'ının güneşe maruz kalma ve deri kanseri arasındaki ilişkinin farkında oldukları, büyük çoğunluğu için bronzlaşmanın

	ark. (2005)	(Porte Alegre'de 19'u devlet, 6'sı özel 25 lisenin 12-19 yaş arası öğrencileri), 724 kişi	bronzlaşma ve güneşlenme ile ilgili düşüncelerini sorgulayan anket formu	görünüm için önemli olduğu ve bu riski almaya değer olduğu saptanmıştır. Kızlar için açık hava etkinlikleri olarak yürüyüş ve güneşlenmek, erkekler için ise spor yapmanın en başta geldiği belirtilmiştir. Güneş koruyucu kremleri yaz için %47, kış için %3 oranında kullandıkları tespit edilmiştir.
8	Geller ve ark. (2005)	ABD Lise öğrencileri (15-18 yaş arası Fen lisesi öğrencileri), 344 öğrenci	Deneysel Müfredata deri kanseri ve güneşten korunma ile ilgili konunun eklenmesi Bilgi ve uygulamalarına yönelik anket formu, öntest-sontest	Deri kanseri erken tanısı için ABCDE kuralının belirlenmesi ve uygulanması becerilerinde cinsiyet ile etnik grubun etkili ve anlamlı olduğu saptanmıştır. Güneş koruyucu krem kullanımında, şapka takmada, güneş gözlüğü kullanımında, güneşten korunmaya yönelik giysilerin giyilmesinde artış görülmüştür.
9	Gritz ve ark. (2005)	ABD Anaokulu öğrencileri (20 anaokulu, öğrenci aileleri) Başlangıçta 384 kişi 12. ayda 640 kişi 24. ayda 694 kişi	Deneysel Güneşten korunmaya teşvik eden bir okul öncesi ortamı yaratmak amacıyla çocuklar ve ailelerine video, bültenler, kitapçıklar ve anket formu	Yapılan müdahaleler aileler üzerinde; 12. ayda güneşten kaçınma, 24. ayda güneşten koruyucu kremler kullanımı konularında artış göstermiştir. Ailelerin güneşten korunmaya yönelik bilgilerinin, güneş koruyuculardan beklentilerini ve engellerini etkilediği saptanmıştır. Öğretmenlerin güneşten korunmaya yönelik yaptığı davranışların ailelerin genel algılarını olumlu yönde düzelttiği saptanmıştır.
10	Kirsner ve ark. (2005)	ABD İlköğretim öğrencileri (Miami'deki 51 devlet okulunun müdürleri ve öğretmenleri)	Tanımlayıcı Okulların güneşten korunma politikalarını ve uygulamalarını öğrenmek için anket formu	Araştırmaya katılan müdür ve öğretmenlerin %78'inin aşırı sıcağa maruz kalmanın önlenmesi için okul sisteminin kurallarını bildikleri saptanmıştır. Bazı okulların okul politikalarını izledikleri halde güneş ışığının pik yaptığı saatlerde açık havada etkinlik düzenledikleri, beden eğitimi öğretmenleri ve öğrencilerin günde ortalama 4.5-6 saat dışarıda kaldıkları saptanmıştır.
11	Nyiri (2005)	Singapur İlköğretim öğrencileri (20 yerli ve 8 uluslararası 11 yaş ilköğretim öğrencilerinin veli ve okul müdürleri), 1730 kişi	Tanımlayıcı Çocukları okulda ve evde güneşten korunmaya yönelik uygulamaları içeren anket formunun mektup şeklinde ailelere gönderilmesi	Çocukların yaşamlarının başından itibaren çoğunluğunun güneş yanığına maruz kaldıkları bildirilmiştir. Ailelerin ve müdürlerin yarısından fazlası çocukları için deri kanseri riskinin arttığını düşünmektedir. Ailelerin güneşten korunmaya yönelik çocuklar için önlemler aldığı fakat deri kanseri yönünden endişelerinin olduğu saptanmıştır.
12	De Vries ve ark. (2006)	Belçika Lise öğrencileri (Limburg'da 12 liseden 14 ve 18 yaş arası öğrenciler), 602 kişi	Tanımlayıcı Güneş ışınları, güneş yanığı oluşumu, cildi koruma davranışları, cilt tipi ve demografik soruları kapsayan anket formu	Adölesanların uzun süre güneşte kaldıkları saptanmıştır. Öğrencilerin %70'inin günde en az 3 saatten fazla, %49'unun da 12:00-15:00 saatleri arasında güneş ışınlarına maruz kaldığı saptanmıştır. Her üç öğrenciden birinde geçen yaz güneş yanığı olduğu, en çok uygulanan koruyucu davranışın 2 saatte bir güneş koruyucu krem kullanmaları olduğu tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranla daha fazla güneşten korunma yöntemlerini kullandıkları, şezlong kullanımının da yaşla artış, cilt tiplerinde deri kanserine yakalanma riskinin fazla olduğu saptanmıştır.
13	Filiz ve ark. (2006)	Türkiye Lise öğrencileri (Sakarya'da şehir merkezindeki liselerden 9. ve 10. sınıf öğrencileri) 1177 kişi	Tanımlayıcı Güneşten korunmaya yönelik bilgi, tutum ve davranışlarını içeren anket formu	Öğrencilerde yaş arttıkça bilgi puanlarında artış olduğu (kızlarda 0.4, erkeklerde 0.1 kat) görülmüştür. Kızların dışarı çıkarken erkeklere oranla daha fazla şapka kullandıkları ve erkeklerin yaş arttıkça şapka kullanımında azalma olduğu görülmüştür. Kızlar erkeklere oranla bronzlaşmayı çekicilik olarak ifade ederken sağlıklı bir uygulama olmadığını da söylemiştir. Eğitim seviyesinin yüksek olduğu ailelerde 10:00-15:00 saatleri arasında

				dışarı çıkmanın az olduğu güneş koruyucu kullananların fazla olduğu saptanmıştır.
14	Hymowitz ve ark. (2006)	ABD Üniversite öğrencileri (Tıp fakültesi öğrencileri), 238 kişi	Tanımlayıcı Güneşten korunmaya yönelik bilgi, tutum ve davranışları, kendi kendine cilt muayenesi yapmayı sorgulayan anket formu	Öğrencilerin %59'unun güneş koruyucuları düzensiz kullandığı, %45'inde geçen yaz güneş yanığı olduğu, %43'ünün kendi kendine cilt muayenesi yapmadığı, güneş koruyucuların erkeklere göre kızlar tarafından daha yaygın kullanıldığı tespit edilmiştir. Bazal hücreli karsinomun deri kanserinin en tehlikeli tipi olmadığını, erkeklerde en sık sırt bölgesinde ve kadınlarda bacaklarda olduğunu yüksek oranda doğru bilmişlerdir.
15	Buller ve ark. (2006)	ABD İlköğretim öğrencileri (27 il ve 484 ortaöğretim okul müdürleri ve diğer personeller) Katılım oranı % 31	Tanımlayıcı Güneşten korunma ilkeleri ve politikalarına yönelik uygulamaları, anket formu Telefonla görüşme	Güneşten korunma politikaları okulların %10'unda rapor edilmiştir fakat güneşten korunma eğitimi okulların %96'sında verilmiştir. Okul politikalarının UV ışınların daha yüksek olduğu bölgelerde daha sık görüldüğü saptanmıştır. Personellerin politikaları benimsemeye istekli oldukları ve müfredatlarla ilgilendikleri bulunmuştur.
16	Harrison ve ark. (2007)	ABD Anaokulu ve kreş öğrencileri (Bakım merkezleri, özel ve devlet destekli okul öncesi eğitim veren okullar, anaokullarına bağlı öğrencileri), 2450 kişi	Tanımlayıcı Güneşten korunma uygulamaları, stratejileri ve yazılı veya yazılı olmayan anket formu	ABD okullarında güneşten korunma politikalarının düşük olduğu, güneşten korunmaya yönelik alınan güvenlik eğitimlerinin yaygın olduğu ama bunların yazılı materyaller olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin %96'sının uzun süreli güneş ışığına maruz kalmanın deri kanseri yönünden risk oluşturduğunun farkında oldukları bulunmuştur. Yöneticilerin bilgi puanları ile çocukların güneşten korunma ile ilgili şapka kullanımı, giyinme, güneş koruyucu kullanımı ve gölgede durma arasında ilişki olduğu saptanmıştır.
17	Ma ve ark. (2007)	ABD Lise öğrencileri (Hispanik ve Hispanik olmayan öğrencilerin olduğu bir lise) 369 kişi	Tanımlayıcı Deri kanseri ile ilgili bilgi, algılanan risk ve güneşten korunmaya yönelik anket formu	Beyaz Hispanik öğrencilerde bronzlaşmanın daha fazla olduğu olduğu görülmüştür. Beyaz Hispaniklerde koruyucu giysi ve güneş koruyucu faktörün 15 üzerinde kullanımının daha az olduğu, bronzlaşmak için solaryumları kullanma oranlarının yüksek olduğu saptanmıştır. Beyaz Hispaniklerin, Hispanik olmayanlara göre kendi kendine cilt muayenesini duymama oranının 0.4 kat, 15 faktör üzeri güneş koruyucu krem kullanmama oranının 2 kat daha fazla olduğu bulunmuştur.
18	Kaymak ve ark. (2007)	Türkiye Üniversite öğrencileri (dermatoloji polikliniğine başvuran) Deri hastalığı olan ve olmayan 179 kişi	Yarı deneysel Güneşten korunma konusunda bilgi, tutum ve davranışlara yönelik anket formu	Deri hastalığı olanların çoğunluğunun kadın, esmer ten rengine, 3. sınıf öğrencisi olduğu saptanmıştır. Güneş koruyucuları vaka grubunun deniz kenarında yüze, kontrol grubunun gövdeye sürdükleri; günlük yaşamda her iki grubunda yüze sürdükleri bulunmuştur.
19	Livingston ve ark. (2007)	Avustralya İlköğretim ve lise öğrencileri (12-17 yaş arası öğrenciler)	Prospektif çalışma Güneşten korunma davranışları, bronzluk tercihleri, cilt tipini içeren anket formu, 1993-1996-1999-2002 yıllarında aynı okullara uygulanmış	Öğrencilerin güneşten korunma davranışlarında yıllar geçtikçe anlamlı bir azalma saptanmıştır. Güneşten korunma davranışları azaldıkça bronzluk arzularının arttığı görülmüştür. Sadece güneşte yanmaya uygun cilt tipinde olanların güneşten korunma davranışlarında buldukları saptanmıştır.
20	Naldi ve ark. (2007)	İtalya İlköğretim öğrencileri	Deneysel Güneş yanığı oranlarını azaltmaya ve	Öğrencilerin %14'ünün ciddi güneş yanığı (en az 3 gün süren, ağrılı, su toplayan veya toplamayan, rahatsızlık veren eritem) öyküsü olduğu

		(122 ilköğretim okulu 2. ve 3. sınıf öğrencileri) Deney grubu 5676 kişi Kontrol grubu 5554 kişi	güneşten korunma davranışı geliştirmek amacıyla eğitim, video gösterimi, ailelere kitapçık, anket formu	saptanmıştır. Güneş koruyucu, düzenli şapka ve uzun kollu tişört kullanımında artış görülmüştür.
21	Cercato ve ark. (2008)	İspanya İlköğretim öğrencileri İlköğretim öğrencilerinin aileleri), 2942 kişi	Tanımlayıcı Deri kanseri riskleri, güneş yanığı ve güneşten korunma davranışlarını sorgulayan anket formu	Açık tenli ve açık renk göz sahibi olanlarda güneş yanığı oluşma arasında ilişki bulunmuştur. Şapka giymeyle ters ilişki saptanmıştır. Açık tenli çocuk sahibi olan ailelerin güneş koruyucu krem kullanma ve uzun kollu giysiler giydirmeye daha meyilli oldukları tespit edilmiştir.
22	Geller ve ark. (2008)	ABD İlköğretim öğrencileri (9 okul yöneticisi, 18 okul müdürü, 18 okul hemşiresi, 16 okul aile birliği başkanı)	Tanımlayıcı Güneşten korunma politikaları, programları ve iletişim portallarının varlığı araştırılmış	Hiçbir okulun güneşten korunmaya yönelik politikalarının olmadığı, yalnızca bir tanesinin güneşten korunma programının olduğu görülmüştür. Tüm okul müdürleri finansmanlarının yeterli olması durumunda güneşten korunma politikalarını geliştirmek, gölge alanlarını çoğaltmak gibi yapısal değişiklikleri yapmaya açık oldukları belirlenmiştir.
23	Gilaberte ve ark. (2008)	İspanya İlköğretim öğrencileri (Aragones'e de ilköğretim 1. ve 2. sınıf öğrencileri), 1522 öğrenci	DeneySEL Deri kanserinden korunmaya yönelik eğitim, öğretmenler için etkinlik kılavuzu, öğrenciler için çalışma kitabı, poster, aileler için broşür. Anket formu	Yapılan müdahalelerle bilgi, tutum ve davranışlarında artış görülmüştür. Öğrencilerde gölgede durma ve uzun kollu giysilerin giyilmesinde büyük artış görülmüştür. Öğrencilerde bir önceki yazıya göre güneş yanığı bildirme oranlarında azalma saptanmıştır.
24	Jones ve ark. (2008)	Avustralya İlköğretim öğrencileri (Ülkedeki tüm ilköğretim okulları)	Retrospektif çalışma 1998-2001-2005 Ulusal Güneşten Korunma Politikasının etkisini ve sonuçlarını ve okulların kendi uyguladığı politikalarını değerlendirmek için anket formu	Okulların güneşten korunma politikaları oluşturmasında ve bunları yazılı hale getirmesinde %80 artış görülmüştür. Öğrencilerde şapka kullanımında artma fakat güneş koruyucu krem kullanımlarında azalma saptanmıştır. Ulusal Güneşten Korunma Politikasını uygulayan okulların uygulamayanlara oranla kendi politikalarını oluşturma oranlarının daha yüksek olduğu ve uygulamada da daha iyi oldukları görülmüştür.
25	Paul ve ark. (2008)	Avustralya Lise öğrencileri (New South Walles sosyo ekonomik düzeyi normal olan 3 okul), 95 öğrenci	Tanımlayıcı Güneşten korunmaya ve deri kanserine yönelik, yaşla cinsiyetin etkisinin değerlendirildiği açık uçlu sorular	Öğrencilerin güneşten korunmaya yönelik yapılan uygulamaların kullanılmasında görünümlerinin, politikaların, deri kanseri korkusunun, arkadaşlarının davranışlarının, otorite sahibi olanların baskısının, alışkanlıklarının olumlu etki gösterdiği saptanmıştır. Bronzluk, güneş koruyucu uygulamaların rahatsızlık vermesi, riskin düşük olarak algılanması, modanın olumsuz etki gösterdiği bulunmuştur.
26	Reynolds ve ark. (2008)	ABD Lise öğrencileri (Kuzey Amerika bölgesindeki 3 bölge okulları), 697 kişi	DeneySEL Güneş koruyucu krem kullanımı, koruyucu giysi ve güneşten kaçınma konusunda bilgi, çevre değişikliği stratejileri ve anket formu	Deri kanseri riskini azaltmada UV ışınlarına maruz kalmayı azaltmak için ergen ve ailelerine düşük maliyetli müdahalelerin etkili olduğu bulunmuştur. Yapılan müdahaleler ergenler üzerinde anlamlı bir etki göstermese de ailelerin bilgilerinde artış görülmüştür. Çocukların güneş gözlüğü sahibi olmaları ve takmaları gerektiği eğilimi artmıştır.
27	Wright ve ark. (2008)	Yeni Zelanda İlköğretim öğrencileri (5 bölgede 27 ilköğretim okulu	DeneySEL 4. ve 8. sınıf öğrencileri karşılaştırılmış.	Öğrencilerin sınıf düzeyleri yükseldikçe bilgi düzeylerinde de artış olmasına rağmen tutum ve davranışlarda azalma olduğu görülmüştür. Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik öğrencilerin tutum ve davranışları

		4. ve 8. sınıf öğrencileri), 488 öğrenci	Güneşten korunmaya yönelik bilgi, tutum ve davranışları içeren anket	arasında cinsiyetin, bilgi ve davranışları arasında da yaş ve cinsiyetin önemli faktör olduğu saptanmıştır.
28	Quereux ve ark. (2009)	Fransa İlköğretim öğrencileri (Nantes bölgesindeki 13 okuldan 8 ile 11 yaş arası öğrenciler), 282 öğrenci	Prospektif çalışma Deney grubuna öğretmenler tarafından güneşten korunma yolları konusunda eğitim verilmiş, son test, izlem, anket formu	Başlangıçta iki grubun bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı fakat altı aylık eğitim sonunda deney grubunun bilgi düzeyinde artış olduğu saptanmıştır. Güneşten korunma davranışları arasında herhangi bir fark saptanmamıştır.
29	Rouhani ve ark. (2009)	ABD İlköğretim öğrencileri (19 ilköğretim okulundan 3. ve 5. sınıf öğrencileri), 4002 kişi	Yarı deneysel Güneşe maruz kalma, güneşten korunma bilgi, tutum ve davranışlarını içeren anket formu, Eğitim, ön test ve son test	Deri kanseri ve güneşten korunma bilgi puanlarının düşük olduğu ve sınıf düzeyi yükseldikçe bilgi puanlarının arttığı görülmüştür. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre günde ortalama iki saat daha fazla dışarıda kaldıkları, kızların erkeklere göre bronz olmayı daha çok istedikleri ve denedikleri tespit edilmiştir. Beyaz Hispanik öğrencilerin yüksek oranda güneş koruma faktörü 15 ve üzeri güneş koruyucu krem kullandıkları saptanmıştır.
30	Saridi ve ark. (2009)	Yunanistan Lise öğrencileri (Karinthos'ta 5 okuldan 15-18 yaş arası öğrenciler), 816 kişi	Tanımlayıcı Deri kanseri ve güneşten korunmayla ilgili bilgi, tutum, davranışlar ve koruyucu önlemlere yönelik anket formu	Öğrencilerin çoğunluğunun melanomun deri kanseri türü olduğunu bilmediği, yarısının hiç duymadıkları, plajda öğrencilerin sadece yarısının şapka kullandıkları, gölgede kaldıkları ve güneş koruyucu krem kullanım oranının çok düşük olduğu saptanmıştır. Yaz aylarında güzelleşmek ve bronzlaşmak algısıyla riskli davranışlar içinde buldukları belirlenmiştir.
31	Casthillo ve ark. (2010)	Brezilya Üniversite öğrencileri (Sağlık ve insan bilimlerinden 20-29 yaş arası öğrenciler), 368 öğrenci	Tanımlayıcı Kişisel veriler, güneşe maruz kalma alışkanlıkları, güneşlenirken aldıkları önlemler, önceden deri lezyonları oluşma durumu, deri kanseri hakkında bilgileri içeren anket formu	Solaryum kullanımı düşük olmasına rağmen, kullananların hepsinin kadın olduğu saptanmıştır. Çoğunluğu UV ışınları ile deri kanseri arasında bir ilişkinin olduğunu bilmişlerdir. Deri kanserinde genetik faktörlerin etkili olduğuna inanmayan %43'tür. Buna inanmayanların tamamına yakınının insan bilimleri öğrencileri olduğu saptanmıştır.
32	Feher ve ark. (2010)	Macaristan İlköğretim öğrencileri (Gyor ve Zalaegerszeg şehirlerindeki ilköğretim okulları öğrencileri ve aileleri)	Tanımlayıcı Güneş yanığı oluşumunu ve güneşten korunmaya yönelik uyguladıkları davranışları sorgulayan anket formu	Güneş yanığı oluşumu ile cilt tipi, çillerin varlığı, güneş kremi kullanımı, uzun kollu t-shirt giyilmesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Açık göz rengine sahip çocuğu olan ailelerin güneşten koruyucu kremler kullandıkları, açık cilt tipine sahip olan ailelerin çocukları için uzun kollu giysiler kullandığı, açık ten ve açık renk gözlü çocuğu olan ailelerin de şapka kullandıkları saptanmış olup aradaki ilişki anlamlı bulunmuştur.
33	Hunter ve ark. (2010)	ABD İlköğretim öğrencileri (22 okul ve 4. sınıf öğrencileri) 2491 kişi	Deneysel Randomize kontrollü şapka takmaya özendirici çalışma Geniş kenarlı şapka kullanımı, eğitim, deri taraması, anket formu	Okullardan kontrol grubundan yedi, girişim grubundan altı tanesinde üniforma konusunda politikalarının olduğu saptanmıştır. Müdahale uygulanan grupta okulda geniş kenarlı şapka kullanımında %40.5 artış görülmüştür. Kontrol grubunda herhangi bir değişiklik olmamıştır. Okul dışı dönemde şapka kullanımına yönelik bir değişiklik bulunmamıştır.
34	Patel ve ark. (2010)	ABD Üniversite öğrencileri (Tıp fakültesi 1. ve 2. sınıf öğrencileri), 270 kişi	Tanımlayıcı Güneşin ve solaryumun zararlı etkileri, güneşten ve deri kanserinden korunmaya yönelik bilgi, tutum ve	Öğrencilerin deri kanseri ve güneşten korunma bilgi puan ortalaması %90 ve kızların ve ailesinde deri kanseri öyküsü olanların bilgi puanlarının erkeklere oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kız öğrencilerin, erkek akranlarına oranla güneş koruyucu ve güneşten kaçınma davranışlarının

			davranışlarını içeren anket formu	daha yüksek olduğu saptanmıştır. Güneşten korunmaya yönelik tutumlarının bilgi ve davranışlarından daha yüksek olduğu bulunmuştur.
35	Spradlin ve ark. (2010)	ABD Üniversite öğrencileri (18-24 yaş arası okul öğrencileri) 492 kişi	Tanımlayıcı Melanom riskine yönelik bilgi, tutum ve davranışları içeren anket formu	Öğrencilerin bilgi puanlarının düşük olduğu, çoğunluğunun güneş ışınlarının deri kanseri riskini arttırdığını bildiği, ancak %29'unun bu riski azaltmaya yönelik davranışlarda bulunduğu saptanmıştır. Öğrencilerin tutum puanlarının düşük olduğu, sadece %69'unun deri kanserine yönelik önlem alınması gerektiğini kabul ettikleri, davranış puanlarının çok düşük olduğu, %3'ünün güneşin pik yaptığı saatlerden kaçındıkları, %5'inin güneş koruyucu kremleri kullandıkları saptanmıştır.
36	Ergül ve Özeren (2011)	Türkiye İlköğretim öğrencileri (İzmir ilinde bir ilköğretim okulunun 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileri), 274 kişi	Tanımlayıcı Güneşin zararlı etkileri ve risk faktörleri, güneşten korunma davranışlarını sorgulayan anket formu	13-14 yaş grubundaki erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre deri kanseri riskinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin güneşten korunma davranış puanlarının düşük olduğu, en çok kullandıkları yönteminde güneşin pik yaptığı saatlerde gölgede durma ve açık renkli kıyafetler giyme olduğu saptanmıştır.
37	Roetzheim ve ark. (2011)	ABD İlköğretim öğrencileri (24 okuldan 5. sınıf öğrencileri) 439 öğrenci	DeneySEL Öğrencilere güneşten korunma bilgisini geliştirmek amaçlanmış ve şapka kullanmaya yönelik girişimde bulunmuş 4. sınıf başından 5. sınıf sonuna kadar takip edilmiş	Kontrol grubu öğrencilerinde 2 yıl boyunca şapka kullanma oranında herhangi bir değişiklik olmamıştır. Deney grubunda başlangıçta %2 olan şapka kullanma oranı birinci yılsonunda %41, ikinci yılsonunda %19 artış saptanmıştır. Deri pigmentasyonu, nevüs sayıları ve okul dışında şapka kullanım oranlarında değişiklik görülmemiştir.
38	Buendia Eisman ve ark. (2012)	İspanya İlköğretim öğrencileri (12 devlet okulundan 12-16 yaş grubu öğrenciler) Kontrol grubu 2170 kişi Deney grubu 1290 kişi	DeneySEL İnternet ortamında öğrencileri yeterli UV ışınlarına maruz kalmayı öğreten program ve anket formu	Erkek öğrencilerin %56'sı, kızların %52'si bir önceki yaz ciddi güneş yanığı geçirdiklerini, güneş yanığı oluşma sıklığını; 12:00 ile 18:00 saatleri arası güneşe maruz kalmanın, güneş ile ilgili yanlış bilgilerin olmasının, yanlış güneş koruyucu kullanımının ve güneşten korunmaya yönelik alınacak fiziksel önlemlerin yanlış yapılmasının artırdığı saptanmıştır. Deney grubunda güneş koruyucu kremlerin kullanılmasında, her 2 saatte bir tekrarlanmasında ve gölgede dahi kullanılmasında artış saptanmıştır.
39	Cercato ve ark. (2012)	İspanya İlköğretim öğrencileri (Valencia'da 131 ilköğretim öğrencileri ve aileleri)	DeneySEL Güneşten korunmaya yönelik bilgi, tutum ve davranışlarına yönelik girişimler ile girişim öncesi ve sonrası değerlendirme için anket formu	Başlangıçta güneş koruyucu krem kullanımı öğrencilerde %95, ailelerde %64; uzun kollu giysi giyme öğrencilerde %62, ailelerde %34; şapka kullanımı öğrencilerde %64, ailelerde %29; gölgede durma öğrencilerde %29, ailelerde %23 iken; girişimlerden sonra uyum ortalaması %88 ile en çok ailelerde olmuştur. Ailelerin %70'i güneşten korunma yöntemlerini çocukları reddettiği için uygulayamadıklarını ifade etmişlerdir. Ailelerin bilgileri ile güneş koruyucu kullanımı ve güneş yanığı oluşumu arasında olumlu yönde ilişki bulunmuştur. Ailelerin bilgi düzeyleri yüksek olmasına rağmen çocuklarının güneşten korunma davranışları yeterli değildir.
40	Hawkes ve ark. (2012)	Avustralya İlköğretim ve lise öğrencileri (Queensland Kamu ve Özel)	DeneySEL Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik 3 hafta x 1 saat eğitimler, rol	Ergenlerin güneşten koruyucu davranışları geliştirmede yapılan müdahalelerin olumlu sonuç verdiği saptanmıştır.

	okullarda okuyan 12-17 yaş arası) 400 kişi	yapma, DVD, eğitimler, anket formu	
41	Isvy ve ark. (2012)	Fransa Üniversite öğrencileri (Paris'te ikamet eden 5. 6. ve asistanlığının ilk yılında olan 1374 tıp fakültesi öğrencisi), 570 kişi	Tanımlayıcı Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik bilgi ve davranışlarını içeren anket formu e-mail yoluyla kişilere gönderilmesiyle cevaplatılmış
42	Reinau ve ark. (2012)	İsviçre İlköğretim ve lise öğrencileri (13 kamu okulundan 3., 6. ve 9. sınıf öğrencileri), 960 kişi	Tanımlayıcı Güneşten korunmaya yönelik bilgi ve davranışlarını içeren anket formu
43	Sancho-Garnier ve ark. (2012)	Fransa İlköğretim öğrencileri (Fransa genelinde 70 sınıf), 1365 kişi	DeneySEL Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik bilgi, tutum ve davranışları içeren anket formu müdahale öncesi, müdahaleden sonra, ikinci ayda ve bir yıl sonra tekrar uygulanmış
44	Stöver ve ark. (2012)	Almanya Anaokulu öğrencileri (Berlin'de 55 anaokulu öğrencilerin aileleri), 5424 kişi	DeneySEL Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik eğitimler, yerinde denetimler ve sertifikasyon programı ile ön test ve son test
45	Suppa ve ark. (2012)	İtalya Lise öğrencileri (2 tane okul 15-19 yaş arası öğrenciler), 1204 kişi	Tanımlayıcı Deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik algı ve davranışlarını ölçmeye yönelik anket formu
46	Tempark ve ark. (2012)	Tayland İlköğretim ve lise öğrencileri (Bangkok'ta kamu ve özel karışık 7 okuldan 7., 9., 10., ve 12. sınıf öğrencileri), 10387 kişi	Tanımlayıcı Güneşten korunmaya yönelik bilgilerini değerlendirerek öğrencilerin tutum ve davranışlarını ortaya çıkarmak için anket formu
47	Yurtseven ve ark. (2012)	Türkiye Üniversite öğrencileri (İstanbul Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencileri), 487 kişi	Tanımlayıcı Güneşin zararlı etkileri ve güneşten korunmaya yönelik bilgi, tutum ve davranışları içeren anket formu

Güneşten korunma özelliklerini genel olarak bildikleri saptanmıştır. Çoğu öğrencinin güneş koruyucu krem kullandığı ve güneşin pik yaptığı saatlerde dışarıda durmaktan kaçındıkları saptanmasına rağmen sadece %33'ünün kendi kendine cilt muayenesi yaptığı saptanmıştır. Öğrencilerin üçte birinin şapka kullandığı ve uzun kollu giysileri tercih ettiği ve %13.5'inin bronzlaşmak istedikleri bulunmuştur.

Öğrencilerin yaş ve eğitim düzeyi arttıkça güneşten korunmaya yönelik bilgilerinin arttığı, bilgi puanları yüksek olmasına rağmen güneşten korunma davranışların düşük olduğu bulunmuştur. Eğitim düzeyinin güneş koruyucu kullanımını olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Öğrencilerde güneş risk bilgisi her iki grupta da artış olmasına rağmen deney grubunda anlamlı artış saptanmıştır. Yaz tatili sonunda yapılan anket puanlarında biraz azalma görülmüştür. Müdahaleler sonrasında ilk duruma göre deney grubunda plajda şapka kullanımı, gölgede durma ve uzun kollu giysiler giymede anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır.

Müdahaleler sonunda güneşten korunma davranışlarının önemli ölçüde geliştiği ortaya çıkmıştır. Ailelerin %22'si çocuklarında 1-5 arasında güneş yanığı oluştuğunu ifade etmişlerdir. Anaokullarında şapka kullanımı, uzun kollu giysiler giyme ve gölgede durma davranışlarında olumlu yönde ve anlamlı bir değişim gözlenmiştir.

Öğrencilerinin çoğunluğunun deri kanserini duydukları ve güneş ışınlarının tehlikesinin farkında oldukları saptanmıştır. Öğrencilerin deri kanseri ve güneşten korunmaya yönelik davranışlarının kötü olduğu; %13'ünün güvenli güneşten korunmaya yönelik uygulamaları yaptıkları, %39'unun hiçbir şey kullanmadığı saptanmıştır.

Erkek öğrencilerde güneşten koruyucu davranışlardan güneş koruyucu krem kullanma, gölgede durma ve şemsiye kullanma kız öğrencilere göre daha az bulunmuştur. Ortaokul öğrencilerinde ise güneşten koruyucu davranışlar ve tutumlardan güneş koruyucu krem kullanımı, kıyafet seçimi ve şapka kullanımı lise öğrencilerine göre daha az bulunmuştur.

Öğrencilerin bilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğu, bilgi düzeyleri ile yaşın ve birinci derece yakınlarında deri kanseri hastasının varlığı anlamlı bulunmuştur. En çok kullandıkları yöntem gölgede durma olup, en az şemsiye kullanmadır. Öğrenciler güneşin yararlı etkileri olarak D vitamini sentezlediğini, zararlı etkileri olarak cildi yaşlandırdığını söylemişlerdir.

Kaynaklar

- Aktürk A., Yıldız D. K., Bilen N., Bayramgüller D., Kıran N., Onyedi M. (2006). Kocaeli Üniversitesi tıp fakültesine 1996-2003 yılları arasında başvuran deri kanseri olguları. *Türkiye Klinikleri Journal Dermatology*, 16: 44-49.
- Azarin J. C., Stoebner-Delbarre A. (2007). L'éducation promotrice de santé des enfants de 3 à 11 ans: in au delà de l'information la prévention; Sancho-Garnier, H., Ed.; Springer. Paris, France.
- Benvenuto-Andrade C., Zen B., Fonseca G., De Villa D., Cestari T. (2005). Sun exposure and sun protection habits among high-school adolescents in Porto Alegre, Brazil. *Photochemistry and Photobiology*, 81(3): 630-5.
- Branstrom R., Kristjanson S., Dal H., Rodvall Y. (2006). Sun exposure and sunburn among swedish toddlers. *European Journal of Cancer*, 42:1441-1447.
- Buendía-Eisman A., Arias-Santiago S., Moreno-Gimenez J. C., Cabrera-León A., Prieto L., Castillejo I., et al. (2012). An internet-based programme to promote adequate uv exposure behaviour in adolescents in Spain. *Journal of the European Academy of Dermatology*, 14 doi: 10.1111/j.1468-3083.
- Buller D. B., Buller M., Reynolds K. D. (2006). A survey of sun protection policy and education in secondary schools. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 54: 427-432.
- Castilho I. G., Sousa M. A., Leite R. M. (2010). Photoexposure and risk factors for skin cancer: an evaluation of behaviors and knowledge among university students. *Anais Brasileiros Dermatology*, 85(2): 173-8.
- Cercato M. C., Nagore E., Ramazzotti V., Guillén C., Terrenato I., Villena J., et al. (2008). Self and parent-assessed skin cancer risk factors in school-age children. *Preventive Medicine*, 47(1): 133-5.
- Cokkinides V., Weinstock M., Glanz K., Albano J., Ward E., Thun M. (2006). Trends in sunburns, sun protection practices, and attitudes toward sun exposure protection and tanning among US adolescents, 1998-2004. *Pediatrics*, 118(3): 853-64.
- Davis K. J., Cokkinides V. E., Weinstock M. A., O'Connell M. C., Wingo P. A. (2002). Summer sunburn and sun exposure among us youths ages 11 to 18: National prevalence and associated factors. *Pediatrics*, 110(1): 27-35.
- De Vries H., Willems K., Mesters I., Reubsaet A. (2006). Skin cancer prevention behaviours during summer holidays in 14 and 18-year-old Belgian adolescents. *European Journal of Cancer Prevention*, 15(5): 431-8.
- Dobbinson S., Wakefield M., Hill D., Girgis A., Aitken F. J., Beckmann K., et al. (2009). Avustralyalı adolesan ve erişkinlerin hafta sonu güneşten korunma ve güneş yanığı prevalansı ve belirleyicileri: 2003-2004 yazı. *J. American Academy Dermatol*, Türkçe Baskı, 6(1): 1-13.
- Eakin P., Maddock J., Techur-Pedro A., Kaliko R., Derauf D. C. (2004). Sun protection policy in elementary schools in Hawaii. *Preventing Chronic Disease*, 1(3): A05.
- Ergül Ş., Özeren E. (2011). Sun protection behavior and individual risk factors of Turkish primary school students associated with skin cancer: a questionnaire-based study. *Asian Pacific Journal Of Cancer Prevention*, 12: 765-770.
- Fehér K., Cercato M. C., Prantner I., Dombi Z., Burkali B., Paller J., et al. (2010). Skin cancer risk factors among primary school children: investigations in Western Hungary. *Preventive Medicine*, 51(3-4): 320-4.
- Filiz T. M., Çınar N., Topsever P., Uçar F. (2006). Tanning youth: knowledge, behaviors and attitudes toward sun protection of high school students in Sakarya, Turkey. *Journal of Adolescent Health*, 38: 469-471.
- Geller A. C., Venna S., Prout M., Miller D. R., Demierre M. F., Koh H. K., et al. (2002). Should the skin cancer examination be taught in medical school?. *Archives in Dermatology*, 138(9): 1201-1203.
- Geller A. C., Rutsch L., Kenausis K., Selzer P., Zhang Z. (2003). Can an hour or two of sun protection education keep the sunburn away? evaluation of the environmental protection agency's sunwise school program: Environmental Health. *A Global Access Science Source*, 3;2(1): 13.
- Geller A. C., Shamban J., O'Riordan D. L., Slygh C., Kinney J. P., Rosenberg S. (2005). Raising sun protection and early detection awareness among Florida high schoolers. *Pediatric Dermatology*, 22: 112-118.
- Geller A. C., Zwirn J., Rutsch L., Gorham S. A., Viswanath V., Emmons K. M. (2008). Multiple levels of influence in the adoption of sun protection policies in elementary schools in Massachusetts. *Archives of Dermatology*, 44(4): 491-6.
- Gilaberte Y., Alonso J. P., Teruel M. P., Granizo C., Gállego J. (2008). Evaluation of a health promotion intervention for skin cancer prevention in Spain: the SolSano program. *Health Promotion International*, 23(3): 209-19.
- Glanz K., Saraiya M., Wechsler H., Centers for Disease Control and Prevention. (2002). Guidelines for school programs to prevent skin cancer: morbidity and mortality weekly report. *Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports*, 26;51(RR-4): 1-18.
- Glanz K., Saraiya M. (2005). Using evidence-based community and behavioral interventions to prevent skin cancer: opportunities and challenges for public health practice. *Preventing Chronic Disease*, 2 (2): A03.
- Glanz K., Yaroch A. L., Dancel M., Saraiya M., Crane L. A., Buller D. B., et al. (2008). Measures of sun exposure and sun protection practices for behavioral and epidemiologic research. *Archives of Dermatology*, 144(2): 217-222.
- Gritz E. R., Tripp M. K., James A. S., Carvajal S. C., Harrist R. B., Mueller N. H., et al. (2005). An intervention for parents to promote preschool children's sun protection: effects of sun protection is fun!. *Preventive Medicine*, 41(2): 357-66.
- Guy G. P., Ekwueme D. U. (2011). Years of potential life lost and indirect costs of melanoma and non-melanoma skin cancer: a systematic review of the literature. *Pharmacoeconomics*, 29: 863-874.
- Harrison S. L., Saunders V., Nowak M. (2007). Baseline survey of sun-protection knowledge, practices and policy in early childhood settings in Queensland, Australia. *Health Education Research*, 22(2): 261-71.

- Hawkes A. L., Hamilton K., White K. M., McD Young R. (2012). A randomised controlled trial of a theory-based intervention to improve sun protective behaviour in adolescents ('you can still be HOT in the shade'): study protocol. *BioMed Central*, 3;12:1.
- Hobbs R. F. D. (2011). Deri Kanserlerinin Tedavisinde Birinci Basamak Ekibinin Rolü: Edit: Rajpar S., Marsden J.; *Deri Kanserleri*, Atlas Kitapçılık, Ankara, S:8-13.
- Horsley L., Charlton A., Waterman C. (2002). Current action for skin cancer risk reduction in english schools: pupils' behaviour in relation to sunburn. *Health Education Research*, 17(6): 715-731.
- Hunter S., Love-Jackson K., Abdulla R., Zhu W., Lee J. H., Wells K. J., et al. (2010). Sun protection at elementary schools: a cluster randomized trial. *Journal of the National Cancer Institute*, 102(7): 484-492.
- Hymowitz M. B., Hayes B. B., Maury J. J., Geller A. C. (2006). Evaluation of medical students' knowledge, attitudes, and personal practices of sun protection and skin self-examination. *Archives of Dermatology*, 142(4): 523-527.
- Isvy A., Beauchet A., Saiag P., Mahé E. (2012). Medical students and sun prevention: knowledge and behaviours in France. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, doi: 10.1111/j.1468-3083.2012.04621.x.
- Jones S. B., Beckmann K., Rayner J. (2008). Australian primary schools' sun protection policy and practice: evaluating the impact of the National SunSmart Schools Program. *Health Promotion Journal of Australia*, 19(2): 86-90.
- Karagas M. R., Weinstock M. A., Nelson H. H. (2006). Keratinocyte Carcinomas (Basal And Squamous Cell Carcinomas of the Skin): In: Schottenfeld D., Fraumeni J. F., Edit: *Cancer Epidemiology and Prevention*. 3rd Ed., NY: Oxford University Press, New York, 1230-1250.
- Kaymak Y., Tekbaş Ö. F., Şimşek I. (2007). Üniversite öğrencilerinin güneşten korunma ile ilgili bilgi tutum ve davranışları. *Türkderm*, 41: 81-85.
- Kelley C. J. (2010). Knowledge and perceived risk of skin cancer among adolescents: a review: A Master's Project Submitted To The Faculty Of The College Of Nursing, In Partial Fulfillment Of The Requirements For The Degree Of Master Of Science, In The Graduate College The University Of Arizona.
- Kirsner R. S., Parker D. F., Brathwaite N., Thomas A., Tejada F., Trapido E. J. (2005). Sun protection policies in Miami-Dade County public schools: opportunities for skin cancer prevention. *Pediatric Dermatology*, 22(6): 513-522.
- Livingston P. M., White V., Hayman J., Dobbinson S. (2007). Australian adolescents' sun protection behavior: who are we kidding?. *Preventive Medicine*, 44(6): 508-520.
- Ma F., Collado-Mesa F., Hu S., Kirsner R. (2007). Skin cancer awareness and sun protection behaviors in white hispanic and white non-hispanic high school students in Miami, Florida. *Archives of Dermatology*, 143, 963-988.
- Maguire-Eisen M., Rothman K., Demierre M. F. (2005). The ABCs of sun protection for children. *Dermatol Nursing*, 17(6): 419-441.
- Naldi L., Chatenoud L., Bertuccio P., Zinetti C., Di Landro A., Scotti L., et al. (2007). Improving sun-protection behavior among children: results of a cluster-randomized trial in Italian elementary schools. The "SoleSi SoleNo-GISED" Project. *Journal of Investigative Dermatology*, 127(8): 1871-1878.
- Nyiri P. (2005). Sun protection in Singapore's schools. *Singapore Medical Journal*, 46(9): 471-476.
- Özekinci S. (2007). Patoloji arşivindeki 10 yıllık kanser olgularının genel değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Dergisi*, 34 (3): 164-169.
- Quéreux G., Nguyen J. M., Volteau C., Dréno B. (2009). Prospective trial on a school-based skin cancer prevention project. *European Journal of Cancer Prevention*, 18(2): 133-177.
- Patel S. S., Nijhawan R. I., Stechschulte S., Parmet Y., Rouhani P., Kirsner R. S., et al. (2010). Skin cancer awareness, attitude, and sun protection behavior among medical students at the University of Miami Miller School of Medicine. *Archives Dermatology*, 146(7): 797-800.
- Paul C., Tzelepis F., Parfitt N., Girgis A. (2008). How to improve adolescents' sun protection behavior? Age and gender issues. *American Journal of Health Behavior*, 32(4): 387-398
- Reinau D., Meier C., Gerber N., Hofbauer G. F., Surber C. (2012). Sun protective behaviour of primary and secondary school students in north-western Switzerland. *Swiss Medical Weekly*, 24: 142: W13520.
- Reynolds K., Buller D., Yaroch A., Maloy J., Geno C., Cutter G. (2008). Effects of program exposure and engagement with tailored prevention communication on sun protection by young adolescents. *Journal of Health Communication*, 13: 619-636.
- Roetzheim R. G., Love-Jackson K. M., Hunter S. G., Lee J. H., Chen R., Abdulla R., et al. (2011). A cluster randomized trial of sun protection at elementary schools. Results from year 2. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(6): 615-623.
- Rouhani P., Parmet Y., Bessell A. G., Peay T., Weiss A., Kirsner R. S. (2009). Knowledge, attitudes, and behaviors of elementary school students regarding sun exposure and skin cancer. *Pediatric Dermatology*, 26(5): 529-35.
- Sancho-Garnier H., Pereira B., Césarini P. (2012). A cluster randomized trial to evaluate a health education programme "Living with Sun at School". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(7): 2345–2361.
- Saridi M., Pappa V., Kyriazis I., Toska A., Giolis A., Liachapoulou A., et al. (2009). Knowledge and attitudes to sun exposure among adolescents in Korinthos, Greece. *Rural and Remote Health*, 9(4): 1162.
- Spradlin K., Bass M., Hyman W., Keathley R. (2010). Skin cancer: knowledge, behaviors, and attitudes of college students. *Southern Medical Journal*, 103(10): 999-1003.
- Stankeviciute V., Zaborskis A., Petrauskiene A., Valiukeviciene S. (2004). Skin cancer prevention: children's health education on protection from sun exposure and assessment of its efficiency. *Medicina*, 40(4): 386-393.
- Stanton W. R., Janda M., Baade P. D., Anderson P. (2004). Primary prevention of skin cancer: a review of sun protection in australia and internationally. *Health Promotion International*, 19(3): 369–37.

- Stöver L. A., Hinrichs B., Petzold U., Kuhlmei H., Baumgart J., Parpart C., et al. (2012). Getting in early: primary skin cancer prevention at 55 German kindergartens. *British Journal of Dermatology*, 2:63-9. doi: 10.1111/j.1365-2133.2012.11088.x.
- Suppa M., Cazzaniga S., Fagnoli M. C., Naldi L., Peris K. (2012). Knowledge, perceptions and behaviours about skin cancer and sun protection among secondary school students from central Italy. *Journal of the European Academy of Dermatology*, doi: 10.1111/J.1468-3083.
- Şendur N. (2005). Non-melanoma deri kanserlerinin epidemiyolojisi ve korunma. *Türkiye Klinikleri International Journal of Medical Sciences*, 1(48): 80-84.
- Tempark T., Chatproedprai S., Wananukul S. (2012). Attitudes, knowledge, and behaviors of secondary school adolescents regarding protection from sun exposure: a survey in Bangkok, Thailand. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*, 28(4):200-6.
- Toouli J., Russell C., Devitt P., Clark I. C. (2002). Integrated Basic Surgical Science: Edit: Terzi C., Dokuz Eylül Yayınları, Uşak Matbacılık Ltd. Şti, İzmir.
- Uslu M., Karaman G., Şendur N. (2006). Adnan Menderes Üniversitesi hekimlerinin deri kanserleri ve güneşin etkileri konusundaki bilgi düzeyleri ile güneşten korunma davranışlarının değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 7(1): 5-10.
- Uysal A., Özsoy A. S., Ergül Ş. (2004). Öğrencilerin cilt kanseri risklerinin ve güneş ışınlarından korunmaya yönelik uygulamaların değerlendirilmesi. *Ege Tıp Dergisi*, 43(2): 95-99.
- Weinstock M. A., Rossi J. S., Redding C. A., Maddock J. E. (2002). Randomized controlled community trial of the efficacy of a multicomponent stage-matched intervention to increase sun protection among beachgoers. *Preventive Medicine*, 35(6): 584-592.
- Wright C., Reeder A. I., Gray A., Cox B. (2008). Child sun protection: sun related attitudes mediate the association between children's knowledge and behaviours. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 44: 692-698.
- Yurtseven E., Ulus T., Vehid S., Köksal S., Bosat M., Akkoyun K. (2012). Assessment of knowledge, behaviour and sun protection practices among health services vocational school students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(7):2378-85.
- Centre for Reviews and Dissemination (2009). Systematic reviews. CRD Guidance for undertaking reviews in health care Published by CRD, University of York., Retrieved 11.11.2012, from http://www.york.ac.uk/inst/crd/pdf/Systematic_Reviews.pdf.
- Kanser Erken Teşhis, Tarama ve Eğitim Merkezi (2005). Kanser istatistikleri. Retrieved 23.12.2011, from <http://www.ketem.org/istatistik.php>.
- The Cancer Council Australia (2007): National cancer prevention policy 2007-2009: preventable risk factors - ultraviolet radiation NSW: The Cancer Council Australia. Retrieved 11.10.2012, from <http://www.cancersa.org.au/cmsresources/position%20state%20ents/NCPP0709UVradiation.pdf>.