



Yalçın Baş,
Göknur Kalkan,
Günseli Şefika
Pancar*,
Havva Yıldız Seçkin,
Ahmet
Müslehiddinoğlu**

Tokat Devlet Hastanesine 2007-2011 Yılları Arasında Başvuran Deri Kanseri Olguları

Skin Cancer Cases Admitted to Tokat State
Hospital between Years 2007 and 2011

Özet

Amaç: Bu çalışmada hastanemize başvuran cilt kanserli hastalarda cinsiyet, yaş, tutulan bölge ve kanser türlerini tespit etmeyi amaçladık.

Yöntem: Tokat Devlet Hastanesi Patoloji Laboratuvarı'na 2007-2011 yılları arasında dermatoloji, plastik cerrahi ve genel cerrahi kliniklerinden gönderilen malign deri tümörü tanısı almış 338 hasta incelendi. Malign deri tümörleri; bazal hücreli karsinom (BHK), skuamöz hücreli karsinom (SHK), malign melanom (MM), bazoskuamöz karsinom ve Kaposi sarkomu olarak sınıflandırıldı. Deri lenfomaları ve nadir görülen deri eklerinin malign tümörleri çalışmaya dahil edilmedi.

Bulgular: Çalışmada %60,7'si erkek, %39,3'ü kadın toplam 338 hasta değerlendirildi. Olguların %95'i 50 yaşın üzerinde ve ortalama yaş 67 ± 11 yıl olarak bulundu. Çalışmaya alınan 338 malign deri tümörlerinin 224'ünü (%66,2) BHK, 106'sını (%31,3) SHK, 2'sini (%0,5) bazoskuamöz karsinom, 5'ini (%1,4) MM ve bir tanesini Kaposi sarkomu (%0,3) oluşturmaktaydı. Lezyonlar büyük oranda baş-boyun bölgesine lokalize tespit edildi.

Sonuç: En sık olarak BHK ve sonrasında sırasıyla SHK, MM, bazoskuamöz karsinom, Kaposi sarkomu bulundu. Lezyonlar genel olarak baş-boyun bölgesine lokalize saptandı. Hastaların çoğu ileri yaştaydı ve yaşla birlikte kanser sıklığında anlamlı artma gözlemlendi. Bulgularımız ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalar ve uluslararası literatür ile genel olarak uyumlu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Deri neoplazmları, bazal hücreli karsinom, skuamöz hücreli karsinom, Kaposi sarkomu, malign melanom, Tokat

Abstract

Objective: We aimed to determine age, gender, localization area and types of skin cancer cases admitted to our hospital.

Methods: A total of 338 patients diagnosed as malignant skin tumor that were referred to Pathology Department of Tokat Government Hospital from dermatology, plastic surgery and general surgery departments between the years of 2007 and 2011 were included in the study. Malignant skin tumors were classified as basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma, malignant melanoma, basosquamous cell carcinoma and Kaposi's sarcoma.

Results: In this study 338 patients (60.7% males, 39.3% females) were evaluated. Of the cases, 95% were older than 50 years and the mean age was 67 ± 11 years. Of the 338 malign tumors; 224 (66.2%) were basal cell carcinoma, 106 (31.3%) were squamous cell carcinoma, 2 (0.5%) were basosquamous cell carcinoma, 5 (1.4%) were malignant melanoma and 1 (0.3%) was Kaposi's sarcoma. It was seen that the most common localization of skin tumors was head and neck region.

Conclusion: In our study the most frequently seen skin cancer was basal cell carcinoma followed by squamous cell carcinoma, malignant melanoma, basosquamous cell carcinoma and Kaposi's sarcoma. The tumors were mostly seen in head and neck region and their frequencies were increased by age. Results of this study are consistent with the results of various studies conducted in our country and international literature.

Key words: Skin neoplasms, basal cell carcinoma, skuamöz cell carcinoma, Kaposi's sarcoma, malignant melanoma, Tokat

Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi
Hastalıkları Anabilim Dalı,
Tokat, Türkiye

*Medical Park Hastanesi, Deri
ve Zührevi Hastalıkları Kliniği,
Samsun, Türkiye

**Tokat Devlet Hastanesi,
Patoloji Bölümü, Tokat, Türkiye

Yazışma Adresi/ Correspondence:

Yalçın Baş,
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları
Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye
E-posta: dryalcinbas@gmail.com
Geliş Tarihi/Submitted: 19.09.2013
Kabul Tarihi/Accepted: 20.09.2013

8-12 Mayıs 2013 tarihlerinde
İzmir Çeşme'de gerçekleşen
8. Ege Dermatoloji Günleri'nde
sunulmuştur.

@Telif Hakkı 2014 Türk Dermatoloji
Derneği Makale metnine www.
turkdermatolojidergisi.com web
sayfasından ulaşılabilir.

@Copyright 2014 by Turkish Society
of Dermatology - Available on-line
at www.turkdermatolojidergisi.com

Giriş

Deri kanserleri her yaşta, her iki cinsiyette ve tüm ırklarda görülebilen yaygın bir sağlık problemidir. Deriden kaynaklanan ve deriye yerleşen birçok kanser çeşidi mevcuttur. Bunlardan melanom dışı deri kanserleri insanlarda görülen en yaygın kanserlerdir (1).

Deri kanserlerinin insidansı ülkemizde ve dünyada giderek artış göstermektedir. Deri kanseri T.C. Sağlık Bakanlığı Kanserele Savaş Dairesi Başkanlığı'nın resmi sitesinde paylaşılan 2005 yılı verilerine göre ülkemizde en sık görülen üçüncü kanserdir (insidans 18,91/100 000). Cinsiyete göre bakıldığında erkeklerde akciğer ve prostattan sonra üçüncü sırada (insidans 20/100 000), kadınlarda ise meme kanserinden sonra ikinci sırada yer almaktadır (insidans 17,80/100 000). Amerikan toplumunda tüm diğer kanserlerden daha fazla deri kanseri tespit edilmiştir ve neredeyse her beş kişiden birinde hayatları boyunca bir deri kanseri olacağı öngörülmüştür (1). Bu yüksek oranlara rağmen hem ülkemizde hem de başka ülkelerde kayıtların yeterli olmayışı, özel ofislerde bildirim yapılmadan tedavi gören hastaların varlığı ve tanısal kriterler gibi sorunlara bağlı tam insidansı tespit etmek zordur. Bu yüzden hastalığın görülme sıklığının daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

Cilt kanserlerinin etyolojisinde en önemli faktör ultraviyole ışınlarıdır (1). Ek olarak cilt tipi, etnik faktörler, radyasyon, kimyasal karsinojenler, kronik irritasyon, kronik inflamasyon, yanıklar, deri ülserleri, viral onkogenler, immünolojik ve genetik faktörler gibi etkenlerde önemlidir (1,2).

Biz bu çalışmada tespit ettiğimiz verilerle bölgemizdeki deri kanseri sıklığını saptamaya yardımcı olmayı, cilt kanserli hastalarda cinsiyet, yaş, tutulan bölge ve kanser türlerini tespit etmeyi ve elde ettiğimiz sonuçları ülkemizde ve dünyada yapılan çalışmalarla karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntemler

Hastanemizin patoloji laboratuvarına 2007-2011 yılları arasında dermatoloji, plastik cerrahi ve genel cerrahi kliniklerinden gönderilen malign deri tümörü tanısı almış 338 hasta incelendi. Malign deri tümörleri; bazal hücreli karsinom (BHK), skuamöz hücreli karsinom (SHK), malign melanom (MM), bazoskuamöz karsinom ve Kaposi sarkomu olarak sınıflandırıldı. Deri lenfomaları ve nadir görülen deri eklerinin malign tümörleri çalışmaya dahil edilmedi. Tüm tümörler cinsiyet, yaş, yerleşim bölgesi ve görülme sıklığı açısından incelendi. Lezyonlar yerleşim bölgesi olarak; baş-boyun, alt

ekstremiteler, üst ekstremiteler, gövde ve genital-gluteal bölgeler olmak üzere sınıflandırıldı. Hastalar yaş grubu olarak 0-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80 ve üzeri olmak üzere dokuz sınıfta incelendi.

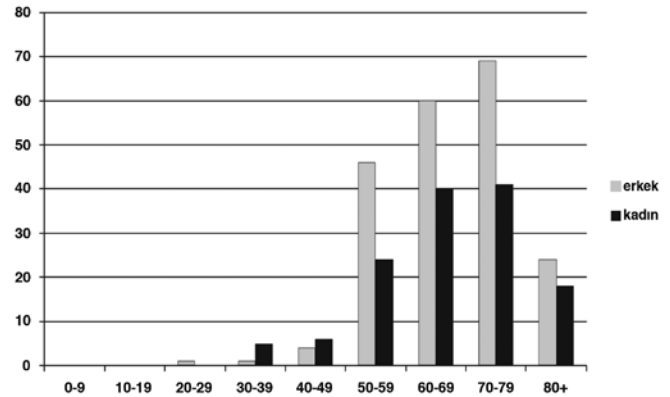
Verilerin analizi Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 15.0 paket programı kullanılarak bilgisayar ortamında yapıldı.

Bulgular

Toplam 338 cilt kanserli hasta değerlendirildi. Hastaların cinsiyete göre dağılımlarına bakıldığında; 338 hastanın 205'inin (%60,7) erkeklerden, 133'ünün (%39,3) ise kadınlardan oluştuğu saptandı. Hastaların ortalama yaşı 67 (+/-11) olarak yüksek bulundu ve yaş gruplarına göre dağılımı değerlendirildiğinde tümör görülme sıklığının her iki cinsiyette de yaşla orantılı olarak arttığı görüldü (Grafik 1). Hastaların %95'i 50 yaşın üzerindedir ve beşinci dekattan sonra anlamlı bir yükselme tespit edildi. Hastaların tanı konulan yıllara göre dağılımı ilgili tabloda paylaşıldı (Tablo 1).

Çalışmaya alınan 338 malign deri tümörlerinin 224'ünü (%66,2) BHK, 106'sını (%31,3) SHK, ikisini (%0,5) bazoskuamöz karsinom, beşinin (%1,4) malign melanom ve bir tanesini Kaposi sarkomu (%0,3) oluşturmaktaydı.

Hastalarda en sık (%66,2) BHK tespit edildi. Bu hastaların %57'si erkek, %43'ü kadın olarak bulundu (Tablo 2). Ayrıca hastaların büyük çoğunluğu (%95) 50 yaşın üzerindedir ve her iki cinsiyette de yaşla BHK'nin orantılı olarak arttığı gözlemlendi. En sık baş boyun bölgesine yerleştiği (%95,3)



Grafik 1. Tümörlerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı

Tablo 1. Tümörlerin yıllara göre dağılımı

	BHK	SHK	BSK	MM	KS	Toplam	
						n	%
2007	47	14	0	0	0	61	18
2008	19	22	1	0	0	42	12,4
2009	46	27	1	5	0	79	23,4
2010	53	25	0	0	0	78	23,1
2011	59	18	0	0	1	78	23,1

BHK: Bazal hücreli karsinom, SHK: Skuamöz hücreli karsinom, BSK: Bazoskuamöz karsinom, MM: Malign melanom, KS: Kaposi sarkomu

(Tablo 3) ve özellikle burun üzeri ve çevresi olarak tespit edildi. Toplam yedi hastada iki farklı odakta BHK tespit edildi ve bu lezyonların hepsi baş ve boyun bölgesinde yerleşmekteydi. Ayrıca yedi hastadan altısı erkek hastaydı.

Skuamöz hücreli karsinom tespit edilen hastaların %68'i erkek, %32'sinin kadın olduğu ve yaşla birlikte her iki cinsiyette görülme sıklığının arttığı saptandı. Hastaların %96'sı 50 yaşın üzerinde tespit edildi. Yerleşim yeri olarak SHK'lerin %85'i baş ve boyun bölgesine lokalize tespit edildi. Ayrıca yedi hastada SHK ile beraber BHK ve üç hastada iki farklı odakta SHK saptandı.

Çalışmada toplam beş hastada MM saptandı. Bu hastaların dördü erkek, biri kadın olarak tespit edildi. Yerleşim bölgesi olarak üç tanesi alt ekstremitelerde, bir tanesi gövdede bir tanesi de baş-boyun bölgesinde bulundu. Hastaların hepside 60 yaşın üzerinde saptandı.

Bazoskuamöz karsinom 2 hastada saptandı. Hastaların biri erkek biri kadın bulundu ve her ikisi de 50 yaşın üzerindeydi. Ayrıca her iki lezyonda baş-boyun bölgesine lokalizeydi (Tablo 3).

Kaposi sarkomu ise 59 yaşında bir kadın hastada tespit edildi. Hastanın lezyonu alt ekstremitelerde lokalize bulundu.

Tartışma

Deri kanserlerinin sıklığı ülkemizde ve dünyada giderek artmaktadır. Etiyolojisinde birçok faktör tespit edilmekle birlikte lezyonların derinin en çok güneşe maruz kalan bölgelerinde olması ve görülme sıklığının ekvatora yakınlıkla orantılı olarak artması ultraviyole radyasyonun en önemli faktör olduğunu göstermektedir. Hatta ekvatora yakın Avustralya, Güney Afrika, Singapur ve Amerika Birleşik Devletleri'nin güney bölgelerinde en sık görülen kanser tipinin cilt kanserleri olduğu bildirilmiştir (3,4).

Deri kanseri T.C. Sağlık Bakanlığı Kansere Savaş Dairesi Başkanlığı'nın resmi sitesinde paylaşılan 2005 yılı verilerine göre ülkemizde en sık görülen üçüncü kanserdir (insidans 18,91/100 000). Cinsiyete göre bakıldığında erkeklerde akciğer ve prostattan sonra üçüncü sırada (insidans 20/100 000), kadınlarda ise meme kanserinden sonra ikinci sırada yer almaktadır (insidans 17,80/100 000). Yine T.C. Sağlık Bakanlığı'nın 1997 yılındaki verilerine göre kadınlarda dördüncü sırada olduğu (%4,76), erkeklerde ise beşinci sırada olduğu (%4,20) bildirilmiştir (3). Her iki bildirim arasındaki 8 yıllık sürede cilt kanserlerinin sıklığının arttığı ilave olarak ilk on kanser içindeki sıralamalarda birkaç basamak atladığı görülmektedir. Her ne kadar bu oranların

Tablo 2. Tümörlerin yaş ve cinsiyete göre dağılımları

Yaş	BHK		SHK		BSK		MM		KK		Toplam
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	
0-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30-39	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6
40-49	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	9
50-59	34	19	11	4	1	0	0	0	0	1	70
60-69	37	32	20	6	0	1	3	1	0	0	100
70-79	40	27	28	14	0	0	1	0	0	0	110
80+	13	10	11	8	0	0	0	0	0	0	42
Toplam	128	96	72	34	1	1	4	1	0	1	338
%	%57	%43	%68	%32	%50	%50	%75	%25			

BHK: Bazal hücreli karsinom, SHK: Skuamöz hücreli karsinom, BSK: Bazoskuamöz karsinom, MM: Malign melanom, KS: Kaposi sarkomu

Tablo 3. Tümörlerin yerleşim yerine göre dağılımı

	BHK		SHK		BSK		MM		KS		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Baş-boyun	164	95,3	72	85,7	2	100	1	25	0	0	239	90,8
Üst ekstremiteler	2	1,1	9	10,7	0	0	0	0	0	0	11	4,1
Alt ekstremiteler	1	0,5	2	2,3	0	0	3	75	1	100	7	2,6
Gövde	4	2,3	1	1,1	0	0	0	0	0	0	5	1,9
Genital ve gluteal bölgeler	1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6
Belirtilmeyen	52		22		0		1		0		75	
Toplam	224 %66,2		106		2		5		1		338	
			%31,3		%0,5		%1,4		%0,3		%100	

Kanserlerin yerleşim yerleri oranlarına yeri belirtilmeyenler katılmamıştır.

BHK: Bazal hücreli karsinom, SHK: Skuamöz hücreli karsinom, BSK: Bazoskuamöz karsinom, MM: Malign melanom, KS: Kaposi sarkomu

artmasında ülkemizdeki kayıt sisteminin düzelmesinin katkısı büyük olsa da cilt kanserlerinin kanser tipleri içinde üst sıralara çıkması ve sıklığının birkaç kat artması önemlidir.

Bu çalışmada verileri değerlendirilen 338 hastanın %60,7'si (n=205) erkek, %39,3'ü (n=133) kadın olgularıdır. Hastaların ortalama yaşı 67 (+/- 11) ve %95'i 50 yaşın üzerinde tespit edildi. Ülkemizde Aktürk ve ark. Kocaeli'nde, Düşmez ve ark. Mersin'de yaptıkları çalışmalar ile uluslararası literatürde cilt kanserlerinin erkeklerde ve ileri yaşta sık görüldüğü bildirilmektedir (2,3,5,6).

Çalışmada deri kanserlerinin tipine göre değerlendirme yaptığımızda en sık BHK (%66,2) ve sonrasında sırasıyla SHK (%31,3), kutanöz melanoma (%1,4), bazoskuamöz karsinoma (%0,5), Kaposi sarkomu (%0,3) bulundu. Yapılan diğer çalışmalarda da sıklık sırasının ve oranlarının benzer olduğu dikkati çekmektedir (2-5).

Bazal hücreli karsinom epidermal bazal hücrelerden veya kıl follikülünün dış kök kılıfından geliştiği düşünülen malign bir deri tümörüdür. Tüm ırklarda görülmekle birlikte beyaz ırkta daha yüksektir. En sık görülen deri kanseridir ve özellikle 60 yaş üzerinde tespit edilir (7-9). Erkeklerde daha sık görülür (7-9). Bizim çalışmamızda da tespit edilen kanserlerden %66,2 ile en sık BHK bulundu. BHK olgularının %57'si erkek ve hastaların %95 (n=212) elli yaşın üzerindedir. Özellikle Avrupa ülkeleri gibi yaşlı nüfusun arttığı popülasyonlarda insidansı ve prevalansı oldukça yüksektir. Dünya genelinde BHK insidansı güneşli bölgelerde daha yüksektir. Avustralya'da BHK sıklığı 3653/100 000 iken Finlandiya'da 94/100 000 bulunmuştur (1,8). Etyopatogenezi ilk sırada güneş ışığına maruziyet yer almaktadır. BHK güneş gören deride özellikle baş-boyun bölgesinde sık görülür (7,8,10). Bizim çalışmamızda da hastaların lezyonlarının %95,3'ü baş-boyun bölgesinde tespit edildi. BHK ile ilgili ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalarda da bizim sonuçlarımıza benzer tespitler olduğu gözlemlendi (3,5,11).

Skvamöz hücreli karsinom lokal infiltrasyon ve doku hasarı yapabilen malign epitelial bir neoplazidir. Tüm deri kanserlerinin yaklaşık %20'sini oluşturmaktadır ve BHK'den sonra en sık görülen deri kanseridir (12,13). Daha çok erkeklerde, güneş gören deri yüzeylerinde ve açık deri rengine sahip olanlarda görülür (12,14). Bizim çalışmamızda da SHK %31,3 (n=106) ile ikinci sıklıkta tespit edilmiştir ve hastalarımızın %68'i erkek olgularıdır. SHK insidansı yaşla birlikte anlamlı derecede artar (1). Bizim çalışmamızda da yaşla birlikte beşinci dekattan sonra anlamlı artış mevcuttur ve hastaların %96,2'si 50 yaşın üzerinde bulunmuştur. SHK patogenezi multifaktöriyeldir. Ancak UV radyasyona maruziyet yine başlıca etkidir (14). Bizim çalışmamızda da bu tespiti destekler nitelikte olguların %85,7'sinin lezyonları baş-boyun bölgesinde lokalize bulunmuştur.

Kutanöz melanom, melanositlerden kaynaklanan malign bir tümördür. Deri kanserleri içinde üçüncü sıklıkta bildirilmektedir. ABD'de 2005 yılında 59 000 Amerikalı'ya melanom tanısı konduğu ve 7700 kadarının bu hastalıktan öldüğü düşünülmektedir. Küçük bir hesapla her saatte bir hasta kaybedilmiştir (1). Erkeklerde görülme oranı biraz daha yüksektir (15). Avusturalya ve Yeni Zelanda'da görülme oranı 37,7/100 000 kadınlarda ise 29,4/100 000 olarak saptanmıştır (16). Kutanöz melanom bizim çalışmamızda üçüncü sıklıkta görülen deri kanseriydi, olguların biri hariç hepsi erkek hastalardı ve bütün hastaların yaşları 60'ın üzerindedir.

Bazoskuamöz karsinoma hem SHK hem de BHK histolojik özelliklerine sahip bir tümördür. Ancak klinik olarak BHK'den daha çok SHK gibi davranır (1). Bizim çalışmamızda bazoskuamöz karsinomalı biri erkek biri kadın, her ikisi de 50 yaşın üzerinde iki hastamız mevcuttu ve olguların lezyonları baş-boyun bölgesine lokalizeydi.

Kaposi sarkomu orijini tam olarak bilinmeyen işçi hücrelerin izlendiği vasküler bir neoplazidir. Epidemiyolojik ve klinik özelliklerine göre klasik, endemik (Afrika), epidemik (AIDS ilişkili) ve iyatrojenik (transplantasyonla ilişkili) olmak üzere 4 ana tipi bulunmaktadır. Klasik Kaposi sarkomu daha çok 50-60 yaş erkeklerde ve alt ekstremitelerde lokalize olur (17). Bizim çalışmamızda sadece 55 yaşında bir bayan hastada alt ekstremitelerde lokalize Kaposi sarkomu tespit edildi. Mevcut hastalar arasında oranı önem arz ettiğinden çalışmaya dahil edildi.

Bu çalışma Tokat bölgesinde deri kanserlerinin demografik bulgularıyla ilgili ilk çalışmadır. Bulgularımız ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalar ve uluslararası literatür ile genel olarak uyumludur. Ancak hastane tabanlı oluşu, kayıtların yeterli olmayışı, cerrahi olarak çıkarılan lezyonların hepsinin histopatolojik olarak değerlendirilmemesi gibi nedenler çalışmamızı sınırlandırmaktadır. Deri kanserli hastaların kür, rekürrens ve metastaz oranları dahil kayıtlarının ve bildirimlerinin dikkatli yapılması gerçek verilerin elde edilmesini kolaylaştıracaktır.

Kaynaklar

1. Rigel DS, Cockerell CY, Carucci J, Wharton J. Actinic keratosis, basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma. Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, editors. *Dermatology*. Istanbul: Nobel Tıp Kitabevleri;2012. p. 1641-59.
2. Koh D, Wang H, Lee J, et al. Basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma and melanoma of the skin: analysis of the Singapore Cancer Registry data 1968-97. *Br J Dermatol* 2003;148:1161-6.
3. Aktürk A, Yıldız KD, Bilen N, et al. Skin cancer cases admitted to Kocaeli University Medikal Fakülty between years 1996 and 2003. *Türkiye Klinikleri Dermatoloji Dergisi* 2006;16:44-9.
4. Diepgen TL, Mahler V. The epidemiology of skin cancer. *Br J Dermatol* 2002;146:1-6.
5. Düşmez D, Polat A, Aydın Ö. Between the years of 1989-1999 in Mersin evaluation of the distribution of benign and malignant skin tumors. *Türk J Dermatopathol* 2000;9:29-34.
6. Lomas A, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. *Br J Dermatol* 2012;166:1069-80.
7. Wong CS, Strange RC, Lear JT. Basal cell carcinoma. *BMJ* 2003;327:794-8.
8. Brooke RC. Basal cell carcinoma. *Clin Med* 2005;5:551-4.
9. Lovatt TJ, Lear JT, Bastrilles J, et al. Associations between ultraviolet radiation, basal cell carcinoma site and histology, host characteristics, and rate of development of further tumors. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:468-73.
10. Almahroos M, Kurban AK. Ultraviolet carcinogenesis in nonmelanoma skin cancer part II: review and update on epidemiologic correlations. *Skinmed* 2004;3:132-9.
11. Ceylan C, Öztürk G, Alper S. Non-melanoma skin cancers between the years of 1990 and 1999 in Izmir, Turkey: demographic and clinicopathological characteristics. *J Dermatol* 2003;30:123-31.
12. Kwa RE, Campana K, Moy RL. Biology of cutaneous squamous cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* 1992;26:1-26.
13. Bernstein SC, Lim KK, Brodland DG, Heidelberg KA. The many faces of squamous cell carcinoma. *Dermatol Surg* 1996;22:243-54.
14. Johnson TM, Rowe DE, Nelson BR, Swanson NA. Squamous cell carcinoma of the skin (excluding lip and oral mucosa). *J Am Acad Dermatol* 1992;26:467-84.
15. Geller AC, Miller DR, Annas GD, et al. Melanoma incidence and mortality among US whites, 1969-1999. *JAMA* 2002;288:1719-20.
16. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2005;55:74-108.
17. Antman K, Chang Y. Kaposi's sarcoma. *N Engl J Med* 2006;342:1027-38.