



Kanserli hastalarda radyoterapi sonrası herpes zoster

Herpes zoster in cancer patients after radiotherapy

Yasemin Benderli Cihan, Abdullah Turasan*

Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkoloji Bölümü ve *Deri ve Zührevi Hastalıklar Bölümü, Kayseri, Türkiye

Özet

Amaç: Herpes zoster (HZ) suççuğu virüsünün reaktivasyonu ile oluşur. Genellikle erişkin çağda görülür. Hücrel bağışıklığın azalması ile görülme sıklığı artar. Bu çalışmanın amacı, radyoterapi sonrası görülen HZ olgularının etyolojisi, patogenezi, klinik bulguları ve tedavi yaklaşımlarını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Haziran 2005 ve Eylül 2012 tarihleri arasında radyoterapi sonrası HZ tanısı konulan hastaların verileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: HZ tanılı 6784 hastanın sadece 30'unda radyoterapi sonrası 2-46 ay (ortalama 25) tanı konuldu. Olguların 15'i erkek hasta ve yaş ortalaması 58 idi. On iki hasta meme, 7'si akciğer, 5'i prostat kanseriydi. Olguların 26'sında stres, 4'ünde travma öyküsü vardı. En sık görülen semptomlar ağrı ve yanma idi. Tüm hastalarda lokalize (%60 torakal) tutulum var iken sistemik tutulum hiçbir hastada görülmedi. Üç hastada radyoterapi alanında döküntü gelişti. Semptom süresi 1-7 gün arasındaydı. Hastaların hepsine oral asiklovir verildi. Dokuz hastada postherpetik nevralkji gelişti.

Sonuç: HZ, radyoterapi sonrası bağışıklık sistemi zayıflamış olan kanser hastalarında daha çok görülebilen bir hastalıktır. Bu hastalarda tedaviye erken başlanması veya HZ virüs aşısının kullanılması ile morbidite ve mortaliteyi azaltmak mümkündür. (Türkderm 2013; 47: 170-5)

Anahtar Kelimeler: Herpes zoster, kanser, radyoterapi, insidans, risk

Summary

Background and Design: Herpes Zoster (HZ) results from reactivation of the varicella-zoster virus. It occurs with increasing frequency in the elderly and encountered especially in immunosuppressed patients. The aim of this retrospective study was to analyze the pathogenesis, epidemiological, clinical and therapeutic profiles of HZ after radiotherapy.

Materials and Methods: We retrospectively analyzed the data of patients, who had a diagnosis of HZ after radiotherapy between June 2005 and September 2012.

Results: A HZ after completion of radiotherapy occurred in 30 of 6784 patients mostly within the first 2-46 months (mean 25). Fifteen patients were men and the mean age of the patients was 58 years. Twelve patients had breast cancer, seven patients had lung cancer and, five patients had prostate cancer. Twenty-six patients were distressed and 4 patients had physical trauma. The most frequent complaints were pain and burning (54.2%). All infections remained localized (60% thoracic) and there was no evidence of systemic infections. Three patients had an eruption involvement in the radiotherapy area. Duration of symptoms ranged from 1 to 7 days. All patients were treated with oral acyclovir. Postherpetic neuralgia developed in nine patients.

Conclusion: HZ is more common in immunocompromised cancer patients especially after radiotherapy. It is possible to reduce the risk of morbidity and mortality with early treatment or varicella vaccine. (Türkderm 2013; 47: 170-5)

Key Words: Herpes zoster, cancer, radiotherapy, incidence, risk

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Yasemin Benderli Cihan, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkoloji Bölümü, Kayseri, Türkiye
Tel.: +90 352 336 88 84/1922 E-posta: cihany@erciyes.edu.tr **Geliş Tarihi/Received:** 26.12.2012 **Kabul Tarihi/Accepted:** 29.01.2013

*Türkderm-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.
Türkderm-Archives of the Turkish Dermatology and Venerology, published by Galenos Publishing.*



Giriş

Varisella zoster virusu, alfa herpes virüs ailesi içerisinde yer alır. Çocukluk çağında suçiçeği, erişkinlerde ise Herpes zoster (HZ) olarak görülür. Herpes zoster, gece yanığı veya zona olarak da bilinir. Her yaşta görülebilir^{1,2}. Görülme insidansı %0,1-0,5 arasındadır³. Bu virüs, suçiçeği infeksiyonu geçiren kişilerin dorsal kök ganglion hücrelerine yerleşerek aktif olmayan şekilde yaşamını sürdürür. Reaktivasyon sonucu virüs aktif olarak çoğalmaya başlar. Buna bağlı olarak bir veya birkaç duyuşal sinirin dermatom alanında pre- ve postherpatik nevralsi gelişir. Çoğalan virüsler deri yüzeyine doğru göç etmeye başlar. Burada lenfosit infiltrasyonu yapar ve takiben veziküler döküntüler ile karakterize HZ infeksiyonu ortaya çıkar^{1,4,5}.

Virüsü uyandırıp aktiveştiren neden tam bilinmemektedir. Vücudun infeksiyonlarla baş etmesini sağlayan bağışıklık sistemindeki bir güçsüzlük, virüsün çoğalmasına ve sinir boyunca deride yayılmasına neden olur¹⁻³. Yaşla görülme insidansı artmakla beraber genellikle 50 yaşın üzerinde ve bağışıklık sistemi düşük olan kişilerde daha sık görülür. Her iki cinsi eşit etkiler^{4,5}.

İlk bulgu, genellikle derinin belirli bir bölgesinde yanma, batma tarzında ağrı ve duyarlılık artışıdır. Bu ağrı, döküntünün gelişmesinden 2-3 gün önce döküntü alanında başlar. Daha sonra kızarıklık ve şeffaf su kabarcıkları gruplar halinde oluşur. Bu kabarcıklar 2-3 hafta kadar sürer. Bu kabarcıklar koyu renkli kan ile dolar, sonra kabuklanır ve iyileşmeye başlar^{1,3,6,7}. Tanı klinik muayene ile konur. Ağrılı, gruplaşmış, içi su dolu kesecikler kolaylıkla tanının konulmasını sağlar. Tedavide antiviral tedavi önerilir. En sık görülen komplikasyon postherpatik nevralsidir^{4,5,7,8}.

Ülkemizde kanserli hastalarda görülen HZ ile ilgili klinik çalışmalar sınırlıdır ve yeterli veri bulunmamaktadır^{4,8,9}. Bu çalışmanın amacı radyoterapi sonrası görülen HZ tanısı almış kanserli hastaların etyolojik, klinik ve tedavi yaklaşımlarını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada Haziran 2005-Eylül 2012 tarihleri arasında Dermatoloji kliniğine doğrudan başvuran veya radyasyon onkologları tarafından konsülte edilerek HZ tanısı konulan tüm hastaların dosya ve/veya elektronik hasta kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Bilgileri eksik olan hastalara telefon ile ulaşıldı.

İncelenen dosyalardan, kanseri ile ilgili özellikler olarak yaş, cinsiyet, öz geçmiş, soy geçmiş, tanısı konulan kanser türü, tanı tarihi, evre, aldığı tedaviler, hastaliksız sağkalım süreleri ile ilgili bilgiler kayıt edildi. HZ hastalığı için ise etyolojik neden, tanı tarihi, sık görülen semptomları, semptomların başlangıç süresi, tutulan dermatom, hastalık süresi, kullanılan ilaç, alınan cevaplar ve görülen komplikasyonlar incelendi.

Bulgular

Tablo 1'de hastaların kanseri ile ilgili özellikleri belirtildi. Toplam 6784 HZ tanısı konulan hasta çalışmaya dâhil edildi. Bunların 30'una radyoterapi sonrası tanı konuldu. Erkek/kadın oranı: 15/15, ortalama yaş 58,1 (38-75) idi. On üç hastanın özgeçmişinde hipertansiyon (HT), şeker hastalığı (DM), koroner arter hastalığı (KAH), kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) ve Alzheimer hastalığı vardı. Hastalarda sıklık sırasına göre en sık tespit edilen kanserler 12 hasta meme (%40), 7 akciğer (%24), 5 prostat (%17), 2 hematolojik malignite (%7) idi.

Kanser hastalarının çoğu ileri evredeydi. Bu hastaların 19'una (%63) cerrahi uygulandı; 23 hasta kemoterapi (%73) aldı. Tedavi sonrası %57'sinde (17 hasta) tam cevap elde edildi.

Tablo 2'de HZ hastalığının tetikleyici faktörü, semptomları, klinik özellikleri, uygulanan tedaviler ve görülen komplikasyonlar belirtildi. HZ, radyoterapi sonrası ortalama 25 (2-46 ay) arası idi. Yirmi altı hastada stres en sık tetikleyici faktördü. Kadınlarda stres nedeni olarak en sık ev; erkeklerde ev ve iş ile ilgili problemler bulundu. Hastaların hepsinde lokalize tutulum (torakal (%60) ve lumbal (%23) dermatom) vardı. En sık görülen semptom, ağrı ve yanma idi. Semptom süresi ortalama 3 (1-7) gün arası iken, hastaların hepsi oral asiklovir tedavisi aldı. En sık görülen komplikasyon 9 hastada (%30) postherpatik nevralsi idi.

Tartışma

HZ yılda 600,000-900,000 kişiyi etkilemekte olup, sağlıklı erişkin kişilerin %10-20'sinde görülür. Malignite varlığı, AIDS, otoimmün hastalık, SLE, romatoid artrit, psikolojik bozukluklar, majör depresyon, DM, hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği, operasyon, radyoterapi, kemoterapi, travma gibi bağışıklık sistemini baskılayan hastalıklar ve/veya tedaviler HZ gelişimini kolaylaştırmakta ve görülme sıklığı %30-50'ye kadar çıkmaktadır¹⁰⁻¹².

İmmün sistemi güçlü olan hastalarda dermatom tutulumuna bağlı oluşan ağrı, postherpatik nevralsi, bakteriyel süperinfeksiyon gibi semptomlar immün sistemi zayıflamış hastalarda daha şiddetli seyretmektedir^{4-6,11,12}. Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda görülme sıklığı 20-100 kat artması ve daha şiddetli seyretmesinden dolayı teşhis, tedavi ve takibi önem arz etmektedir.

Virüsü uyandırıp aktiveştiren neden tam bilinmemektedir. Vücudun infeksiyonlarla baş etmesini sağlayan bağışıklık sistemindeki bir güçsüzlüğün buna neden olduğu tahmin edilmektedir^{6,7,13-15}. Lewin ve ark. HZ'de spesifik T-helper hücre yanıtında azalmanın herpes virüsünün reaktivasyonunda rol oynadığını göstermişlerdir¹⁶. Hambleton ve ark. HZ riski yüksek olanlarda anti-HZ antikorlarının kanda yüksek seviyede olduğu; humoral immünitenin ise bunu baskılamadığını bildirmişlerdir¹⁷.

Yaşlılık, travma, stres ve immün süpresyonu virüsü aktiveştiren önemli faktörler arasında yer almaktadır. Yapılan çalışmalarla HZ'nin yaşla görülme sıklığının arttığı ve yaşlı erkeklerde kümelenmenin olduğu bilinmektedir^{3,6,10,11,18,19}. Donahou ve ark. yaptığı çalışmada 75 yaş ve üzerinde görülme sıklığını %1 olarak belirtmişlerdir⁵. Başka bir çalışmada ise 0-14 yaş arası çocuklarda HZ görülme insidansı 0,45/1000 iken, 75 yaş üzerinde bu oranı 4,2-4,5/1000 olarak rapor edilmiştir^{4,9}. Çalışmamızda olgularımızın yaş ortalaması 58,1; erkek ve kadın oranı eşitti.

Çalışmamızda HZ'i tetikleyici faktör olarak en çok akut stres olduğu saptandı. Bunun nedeni kadınlarda ev ile ilgili bulunurken; erkeklerde iş ve ev ile ilgili olduğu görüldü. HZ görülme oranı, radyoterapi sonrası 2-46 ay arası, ortalama 25 aydı. Ahmed ve ark.¹⁸ HZ'li hastalarda yaptıkları çalışmada kronik psikolojik stresin hücrel immün cevabı baskılayarak HZ gelişimini kolaylaştırabileceğini bildirmişlerdir. Yavaşoğlu ve ark. erişkin HZ'li hastalarda hastalığı aktiveştiren neden olarak en çok stresin olduğu; erkek hastalarda stres nedeni olarak en çok iş ile ilgili olduğunu vurgulamışlardır⁴.

HZ'yi aktiveştiren önemli nedenlerden bir diğeri ise bağışıklık sisteminin zayıflamasıdır. İnfeksiyon, cerrahi, kanser, immünoşüpresif ilaç kullanımı

Tablo 1. Hastaların özellikleri ve kanseri ile ilgili bilgiler

Hasta no	Yaş	Cinsiyet	Öz geçmiş	Soygeçmiş	Kanser türü	Tanı tarihi	Evre	Cerrahi	Kemoterapi rejimi	Radyoterapi yeri	Cevap	Kullandığı kanser ilaçları
1	45	K	-	anne meme ca	meme	2011	3a	var	CAF,Taxol	meme	tam cevap	tamoxifen
2	65	E	DM, HT, KAH	-	prostat	2010	4	var	-	kemik	stabil hastalık	zoledronik asit
3	53	E	-	-	prostat	2008	4	-	-	kemik	stabil hastalık	zoledronik asit, bikalutomid
4	65	E	-	anne meme ca	prostat	2005	4	-	-	kemik	progresyon	zoledronik asit, bikalutomid
5	74	E	Alzheimer	kardeş kolon ca	rektum	2012	3	var	FUFA	pelvik	stabil hastalık	-
6	43	K	-	-	meme	2008	3b	var	AC, PAC	meme	tam cevap	tamoxifen
7	57	K	HT	-	meme	2006	2b	var	CEF	meme	tam cevap	tamoxifen
8	42	K	-	-	meme	2005	2b	var	CEF	meme	Tam cevap	tamoxifen
9	42	K	-	-	meme	2007	2b	var	CEF	meme	tam cevap	-
10	65	K	HT	-	meme	2009	3a	var	CEF	meme	tam cevap	tamoxifen
11	44	K	-	-	meme	2008	3a	var	CAF,Taxol	meme	tam cevap	-
12	65	K	DM, HT	-	meme, endometrium lenfoma	2005	2b	var	CEF	meme	tam cevap	tamoxifen
13	52	E	DM,HT	-	akciğer	2004	2	-	CHOP	mediasten	tam cevap	-
14	58	E	-	-	akciğer	2009	3b	var	-	akciğer	stabil hastalık	-
15	75	E	-	anne akciğer ca	akciğer	2011	3b	-	Taxol, Platin	akciğer	stabil hastalık	-
16	70	E	KOAH	baba akciğer ca	akciğer	2008	3b	-	Taxol, Platin	akciğer	tam cevap	-
17	68	E	KOAH	-	akciğer	2006	2	var	-	akciğer	tam cevap	-
18	68	K	-	-	akciğer, meme	2002	3a	var	CEF	meme, akciğer	tam cevap	-
19	75	K	KAH	-	meme	2006	3a	var	CEF	meme	tam cevap	-
20	67	E	HT	kardeş lenfoma	prostat	2008	4	-	-	kemik	stabil hastalık	zoledronik asit, bikalutomid
21	52	K	-	-	lenfoma	2007	2	-	R-CHOP	servikal, mediasten	tam cevap	-
22	50	E	-	-	pankreas	2008	-	-	Gemsitabin	pankreas	progresyon	-
23	74	E	-	-	akciğer	2009	3b	-	Taxol, platin	akciğer	progresyon	zoledronik asit
24	74	E	KOAH	-	akciğer	2009	3b	-	Taxol, platin	akciğer	stabil hastalık	-
25	67	E	HT, KOAH	anne meme ca	prostat	2010	4	var	-	kemik	stabil hastalık	zoledronik asit bikalutomid
26	67	E	-	-	akciğer	2012	3b	-	Taxol, platin	akciğer	stabil hastalık	-
27	45	K	-	-	meme	2007	3b	var	CEF	meme	tam cevap	-
28	38	K	-	-	meme	2008	2b	var	CEF	meme	tam cevap	-
29	44	K	-	teyze meme ca	meme	2006	2b	var	CEF	meme	tam cevap	-
30	56	K	HT	-	meme	2006	2b	var	CEF	meme	tam cevap	-

Tablo 2. Hastaların herpes zosteri ile ilgili klinik özellikleri

Hasta No	Tetikleyici faktör	Yaygınlık	Sistemik enfeksiyon	Yerleşim yeri	Radyoterapi alanında var/yok	Semptomlar	Semptom süresi (gün)	Uygulanan tedavi	Görülen komplikasyon var/yok
1	stres	lokalize	yok	lumbal	-	ağrı, yanma	3	asiklovir	-
2	stres	lokalize	yok	toraks	-	ağrı, yanma	1	asiklovir	-
3	stres	lokalize	yok	üst extre-mite	-	ağrı	4	asiklovir	-
4	stres	lokalize	yok	toraks	-	ağrı, yanma	2	asiklovir	+
5	travma	lokalize	yok	toraks	-	ağrı, yanma	3	asiklovir	+
6	stres	lokalize	yok	toraks	-	yanma	4	asiklovir	-
7	stres	lokalize	yok	toraks	-	ağrı, yanma	5	asiklovir	-
8	stres	lokalize	yok	batın	-	ağrı, yanma	4	asiklovir	-
9	stres	lokalize	yok	toraks	-	ağrı, yanma	3	asiklovir	-
10	stres	lokalize	yok	lumbal	-	ağrı, yanma	4	asiklovir	+
11	stres	lokalize	yok	toraks	-	ağrı, yanma	2	asiklovir	-
12	stres	lokalize	yok	alt extre-mite	-	ağrı	2	asiklovir	+
13	stres	lokalize	yok	toraks	-	ağrı	5	asiklovir	-
14	stres	lokalize	yok	toraks	var	ağrı, yanma	2	asiklovir	+
15	stres	lokalize	yok	üst extre-mite	-	ağrı, yanma	1	asiklovir	-
16	stres	lokalize	yok	toraks	-	ağrı	3	asiklovir	-
17	stres	lokalize	yok	lumbal	-	ağrı	3	asiklovir	-
18	travma	lokalize	yok	toraks	-	ağrı, yanma	3	asiklovir	-
19	stres	lokalize	yok	toraks	var	ağrı	7	asiklovir	-
20	stres	lokalize	yok	batın	-	ağrı	3	asiklovir	-
21	stres	lokalize	yok	lumbal	-	ağrı	4	asiklovir	+
22	stres	lokalize	yok	toraks	-	ağrı, yanma	2	asiklovir	-
23	stres	lokalize	yok	lumbal	-	ağrı, yanma	2	asiklovir	+
24	travma	lokalize	yok	toraks	-	ağrı, yanma	2	asiklovir	-
25	stres	lokalize	yok	toraks	var	ağrı	2	asiklovir	+
26	stres	lokalize	yok	batın	-	ağrı	3	asiklovir	-
27	stres	lokalize	yok	toraks	-	ağrı	4	asiklovir	+
28	stres	lokalize	yok	lumbal	-	ağrı, yanma	2	asiklovir	-
29	stres	lokalize	yok	toraks	-	ağrı, yanma	2	asiklovir	-
30	travma	lokalize	yok	lumbal	-	ağrı, yanma	3	asiklovir	-

gibi faktörler immün sistemini zayıflatan nedenlerdir. Ayrıca kemoterapi ve radyoterapi de bağışıklık sistemini baskılayarak hastalığın daha fazla görülmesine neden olabilmektedir. Çalışmamızda bağışıklık sistemini baskılayan faktörler olarak kanser, radyoterapi, cerrahi, kemoterapi, eşlik eden hastalıklar ve stres yer almakta idi. Kanser ile HZ arasındaki ilişki ilk defa 1955 yılında Wyburn-Mason tarafından tanımlanmıştır. Bu çalışmada meme kanserli hastalarda, 3 ay ile 3,5 yıl arasında HZ görüldüğünü rapor etmiştir²⁰. Daha sonra Smith ve Fesnke kanser teşhisinde bir göstere olabileceğini vurgulamıştır¹⁵. Ragozzino ve Wurzel'in yaptıkları çalışmada böyle bir ilişkinin olmadığı rapor edilmiştir^{11,21}. HZ'in özellikle lenfoproliferatif kanserlerde görülme sıklığının daha fazla olduğu bildirilmiştir¹² Hata ve ark¹⁰. 55,492 HZ'li hasta üzerinde yaptıkları çalışmada HZ görülme sıklığının binde 2,2 oranında olduğunu; SLE, RA, hipertansiyon, böbrek yetmezliği, disk hernisi, DM, böbrek yetmezliği ve kanseri olan hastalarda gelişme riskinin 1,8-8,4 kat fazla olabileceğini rapor etmişlerdir. Dunst ve ark²². meme kanseri nedeniyle postoperatif radyoterapi verdikleri hastaların %4'ünde HZ geliştiğini; genel popülasyona göre zona gelişme riskinin 3-5 kat daha fazla olduğunu; zona sıklığı ile prognoz ve tedaviye cevap arasında ilişki olmadığını bildirmişlerdir. Kim ve ark²³. solid tümörü nedeniyle kemoterapi alan hastalarda tedavi sırasında gelişen HZ'li vakaları incelemiş ve bu hastalarda tümöre cevabın daha az olduğunu rapor etmişlerdir. Yaptığımız çalışmada ise HZ'in görülme sıklığının erkeklerde en çok akciğer kanserinde, kadınlarda ise meme kanserinde olduğu görüldü. Literatürden farklı bu sonucun çıkması lenfoproliferatif hastalarda radyoterapi indikasyonunun daha az konulmasında bağlandı.

HZ'in ilk semptomu tutulan dermatomda ağrı ve yanmanın varlığıdır. Döküntüler tek taraflı etkilenen dermatom boyunca görülür. Yeni lezyon oluşumu genellikle 3-7 gün içerisinde, genellikle gövde ve kalçalarda görülür. İmmünitesi düşük olan kişilerde döküntüler daha yaygın olabilmekte ve deri yayılımı siktir. Bazen deri belirtisi olmadan da sistemik yayılım gelişebilir^{2,6,11,14,15}. Yavaşoğlu ve ark. en sık görülen semptomlar olarak şiddetli düzeyde ağrı ve yanmayı rapor etmişlerdir⁴. Çalışmamızda, literatür ile uyumlu olarak semptom süresi 1-7 gün arası idi; en sık semptom da ağrı ve yanma idi. Teşhis klinik bulgular ile konuldu.

Döküntüler sıklıkla torasik dermatomu tutar. Bizim hastalarımızda en sık torakal (%60), daha sonra lumbal dermatom (%23) tutulumları gözlemlendi. Whitley, HZ enfeksiyonunda genellikle T3-L3 arası dermatomların sık etkilendiğini göstermiştir². Arvin'in⁷ yaptığı çalışmada toraks etkilenmesini %50, trigeminal sinir tutulumunu %15; Yavaşoğlu ve ark.⁴ ise en sık %50'sinde toraks tutulumunun olduğu rapor etmişlerdir.

Tedavide antiviral ilaçlar kullanılır. Asiklovir, valasiklovir, famsiklovir ve brivudin HZ tedavisinde kullanılan antiviral ilaçlardır. Antiviral tedaviye semptomların ortaya çıkmasından sonraki 72 saat içerisinde başlanması ve 7 gün veya yeni lezyon çıkışı durduktan iki gün sonrasına kadar devam edilmesi önerilmektedir. Bağışıklık sistemi normal kişilerde hastalık 7-10 günde iyileşirken, zayıf olan kişilerde tedavi edilmezse bu süre 15-28 güne kadar uzayabilmektedir. Bu kişilerde immün sistemi güçlendirilmedikçe kronik HZ virüs reaktivasyonu gelişebilmektedir. Ağrı kesici ve soğuk pansumanlar faydalı olur. Eğer erken tanı konup, ilaçlar erken dönemde başlanırsa, virüsün yayılımı azalır, bulgular daha çabuk iyileşir^{2,8,9,16,24,25}. Çalışmamızda olgularımızın hepsine erken

dönemde teşhis konuldu ve oral antiviral ilaç başlandı. Bunun yanı sıra ağrı kesici, B vitamini ve pansuman da önerildi.

HZ'den sonra kutanöz, visseral ve nörolojik komplikasyonlar görülür. En sık görülen komplikasyon postherpetik nevralji olup, HZ iyileştikten sonra etkilenen dermatom bölgesinde ağrının bir aydan uzun sürmesi durumudur. Nedeni tam olarak bilinmeyen bu komplikasyonun görülme riski immün fonksiyon azaldıkça ve yaşın artması ile doğru orantılı olarak yükselmektedir. Postherpetik nevralji görülme oranı 50 yaş üzerinde %20 iken, 30 yaş altında %7 olarak bildirilmiştir^{2,6,16,26-29}. Tying, HZ sonrası post herpetik nevraljinin yaşla arttığını; 30-60 günlük dönemde görülme oranını %8-70 olduğunu vurgulamıştır²⁶. Antiviral tedavi, HZ'in görülme sıklığı ve şiddetini azaltmakla birlikte önleyememektedir. Çalışmamızda postherpatik nevralji %30 oranında yaşlı kişilerde ve ek hastalığı olanlarda daha fazla görüldü.

Yapılan çalışmalar sonucunda, virüsün aktivasyonunu engellemek için aşı gündeme gelmiştir. HZ aşısı, döküntü ve komplikasyonları önlemek amacıyla hazırlanmış olup, yakın zamanda FDA onayı alarak kullanılmaya başlanmıştır. İmmünoşüpresyon beklenen hastalar, immünoşüpresif tedavi başlanması planlanan veya immün yetersizliğe yol açabilecek hastalığı olan ve altmış yaş üzerindeki insanlara bağışıklıklarının sağlam olduğu dönemde bir doz HZ aşısı önerilmektedir. Aşı immünoşüpresif tedavi başlangıcından en az 14 gün önce önerilmektedir^{4,16,17,30-32}. Ülkemizde henüz aktif kullanıma girmemiş olup hiçbir hastaya aşı uygulanmadı.

Sonuç

HZ, ışın tedavisinden sonra bağışıklık sistemi zayıf olan kanser hastalarında daha çok görülebilen ve yaşam kalitesini etkileyen bir hastalıktır. Bu hastalarda tedaviye erken başlanması veya altmış yaş üstündeki kanserli hastalarda zoster aşısının yapılması hastalıktan korunmada yararlı olabilir. Bu aşılardan kullanılması ile morbidite azaltılabilir.

Kaynaklar

1. Straus SE, Oxman MN, Schmader KE: Varicella and herpes zoster. *Dermatology in general medicine*. Ed: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, et al. Seventh edition. New York, McGraw-Hill Companies, 2008;1885-98.
2. Whitley RJ: Varicella-zoster virus infections. Ed. Kasper LD, Braunwald E, Fauci SA, Hauser LS, Longo LD, Jameson LJ. *Harrison's Principles Internal Medicine*. 16th ed. United States of America, McGraw-Hill, 2005;1042-5.
3. Yawn BP, Saddier P, Wollan PC, et al: A population-based study of the incidence and complication rates of herpes zoster before zoster vaccine introduction. *Mayo Clin Proc* 2007;82:1341-9.
4. Yavaşoğlu İ, Arslan E, Gök M, Kurma R: Erişkin zona: olgu serisi ve derleme. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2008;34:123-5.
5. Donahue JG, Choo PW, Manson JE, Platt R: The incidence of herpes zoster. *Arch Intern Med* 1995;155:1605-9.
6. Rusthoven JJ, Ahlgren P, Elhakim T, et al: Varicella-zoster infection in adult cancer patients. A population study. *Arch Intern Med* 1988;148:1561-6.
7. Arvin AM: Varicella-zoster virus. *Clin Microbiol Rev* 1996;9:361-81.
8. Bayram HG, Özcan H, Bayındır Y: Rekürren herpes zoster olgusunda profilaktik antiviral tedavi. *Türkderm* 2011;45:111-4.
9. Çölgeçen E, Küçük Ö, Balcı M: Çocukluk çağı herpes zoster enfeksiyonun klinik özellikleri. *Türkderm* 2012;46:26-8.
10. Hata A, Kuniyoshi M, Ohkusa Y: Risk of Herpes zoster in patients with underlying diseases: a retrospective hospital-based cohort study. *Infection* 2011;39:537-44.
11. Ragozzino MW, Melton LJ 3rd, Kurland LT, Chu CP, Perry HO: Risk of cancer after herpes zoster: a population-based study. *N Engl J Med* 1982;307:393-7.

12. Guinee VF, Guido JJ, Pfalzgraf KA, et al: The incidence of herpes zoster in patients with Hodgkin's disease. An analysis of prognostic factors. *Cancer* 1985;56:642-8.
13. Soyuncu S, Berk Y, Eken C, Gulen B, Oktay C: Herpes zoster as a useful clinical marker of underlying cell-mediated immune disorders. *Ann Acad Med Singapore* 2009;38:136-8.
14. Schimpff S, Serpick A, Stoler B, et al: Varicella-Zoster infection in patients with cancer. *Ann Intern Med* 1972;76:241-54.
15. Smith JB, Fenske NA: Herpes zoster and internal malignancy. *South Med J* 1995;88: 1089-92.
16. Levin MJ, Hayward AR: The varicella vaccine. Prevention of herpes zoster. *Infect Dis Clin North Am* 1996;10:657-75.
17. Hambleton S, Gershon AA: Preventing varicella-zoster disease. *Clin Microbiol Rev* 2005;18:70-80.
18. Ahmed AM, Brantley JS, Madkan V, Mendoza N, Tyring SK: Managing herpes zoster in immunocompromised patients. *Herpes* 2007;14:32-6.
19. Rhodes AR: Herpes zoster and neoplastic disease. *JAMA* 1976;236:2174-5.
20. Wyburn-Mason R: Malignant change arising in tissues affected by herpes. *Br Med J* 1955;2:1106-9.
21. Wurzel CL, Kahan J, Heitler M, Rubin LG: Prognosis of herpes zoster in healthy children. *Am J Dis Child* 1986;140:477-8.
22. Dunst J, Steil B, Furch S, et al: Herpes zoster in breast cancer patients after radiotherapy. *Strahlenther Onkol* 2000;176:513-6.
23. Kim ST, Park KH, Oh SC, et al: Varicella zoster virus infection during chemotherapy in solid cancer patients. *Oncology* 2012;82:126-30.
24. Sørensen HT, Olsen JH, Jepsen P, et al: The risk and prognosis of cancer after hospitalisation for herpes zoster: a population-based follow-up study. *Br J Cancer* 2004;91:1275-9.
25. Miller AE: Selective decline in cellular immune response to varicella-zoster in the elderly. *Neurology* 1980;30:582-7.
26. Tyring SK: Management of herpes zoster and postherpetic neuralgia. *J Am Acad Dermatol* 2007;57(Suppl 6):136-42.
27. Crooks RJ, Jones DA, Fiddian AP: Zoster-associated chronic pain: an overview of clinical trials with acyclovir. *Scand J Infect Dis Suppl* 1991;80:62-8.
28. Bennett GJ: Hypotheses on the pathogenesis of herpes zoster-associated pain. *Ann Neurol* 1994;35:38-41.
29. Choo PW, Galil K, Donahue JG, et al: Risk factors for postherpetic neuralgia. *Arch Intern Med* 1997;157:1217-24.
30. Doğan B, Karabudak Ö: HPV ve herpes zoster aşılıarı. *Turkderm* 2008;42:108-12.
31. Oxman MN: Immunization to reduce the frequency and severity of herpes zoster and its complications. *Neurology* 1995;45:41-6.
32. Harpaz R, Ortega-Sanchez IR, Seward JF; Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Prevention of herpes zoster: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2008;57:1-30.