



Konu Yazarı

Prof. Dr. Sinan BERKMAN
Op. Dr. Samet TOPUZ

Yazışma adresi

İstanbul Üniversitesi
İstanbul Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve
Doğum Anabilim Dalı
İSTANBUL

**VULVA KANSERİNDE
PROGNOZ VE YÖNETİM**

İnsidans

Vulva kanseri tüm genital kanserlerin %5'ini, kadınlarda görülen kanserlerin %1'ini oluşturur.

Birleşik Devletler'de endometriyum, over ve serviks kanserinden sonra dördüncü sıklıkta görülen genital kanserdir⁽¹⁾.

Ancak son yıllarda gerek yaşam süresinin uzaması gerekse HPV enfeksiyonları insidansının artması nedeniyle vulva kanseri görülme sıklığında artış meydana gelmiştir.

Etyoloji

Vulva kanseri için spesifik bir etyolojik ajan saptanmamıştır. Sıklıkla şişman hipertansif, diyabetik ve nullipar hastalarda sık görülmüş olmasına rağmen vaka-kontrol çalışmalarında bunların hiçbirisi risk faktörü olarak belirlenmemiştir^(2,3).

Servikal, vaginal ve vulvar preinvaziv ve invaziv lezyonlarının birlikte görülme sıklığı arasında dikkat çekici bir artış vardır^(4,5). Serviks, vagina ve vulva embriyolojik olarak ortak kökene sahip olduğu için aynı onkojenik ajana birden fazla yanıt olduğu düşünülmektedir (multisentrik neoplazi). Buradan yola çıkarak serviks kanseri etyolojisinde rol oynayan faktörlerin vulva kanseri için de risk faktörü oluşturabileceği ileri sürülmektedir. Vulvada in situ karsinom immun sistemi zayıf yaşlı hastalarda genellikle invaziv forma dönüşür. Brindan ve ark.⁽³⁾ yaptığı vaka kontrollü çalışmada birden fazla seksüel partneri olan, genital wart hikayesi olan, sigara içen hastalarda risk önemli ölçüde artmış bulunmaktadır.

HPV enfeksiyonları ile ilişkisi değerlendirildiğinde iki farklı biyolojik tipte vulva kanseri varlığından söz edilebilir (Tablo I)^(6,7).

Tablo I. Vulva kanseri biyolojik tipleri

HPV ile ilişkili	HPV ile ilişkili olmayan
Genç yaşlarda	Yaşlı kadınlarda
Genellikle multisentrik	Genellikle unisentrik
HPV tip 16 ve 18 içerirler	HPV ile ilişkili görünmemektedir
Olguların %10-30'una serviks ve vagina kanseri eşlik eder	Vulvar distrofi ile ilişki gösterirler Hipertrofik distrofi Liken sklerozis
Sigara ile ilişki gösterirler	
Kötü diferensiyedir (bazoloid)	İyi diferensiyedir (keratinize)

Vulva kanseri ile ilişkili olduğu saptanan diğer hastalıklar HSV-2 enfeksiyonu, sfiliz, granulatatoz hastalıklar (lenfogradulom venorum, granuloma inguinale) ve kronik immünsüpresyondur. Vulva kanseri

olan hastaların yaklaşık %5'i sfiliz için pozitif serolojik test gösterirken, bu hastalarda kanser daha daha erken yaşlarda görülür ve daha az diferensiyedir^(6,7).

Epidemiyoloji

Vulva kanserinin ortalama görülme yaşı 65-75'tir. Olguların %15'i 40 yaşın altında, yarısı 70 yaş üzerindedir. Hastalığın sosyoekonomik düzeyi düşük yaşlı hastalarda görüldüğü epidemiyolojik çalışmalarda gösterilmiştir^(1,3).

Bu bulguya dayanarak vulva kanserinin yetersiz hijyen koşullarıyla ilişkili olduğu düşünülse de kesin olarak kanıtlanamamıştır. İnsidansında ırk, parite ve gravidenin rol oynadığı gösterilememiştir.

Patoloji ve Lokalizasyon

Gros olarak bakıldığında kabarık, ülserle lezyonlar şeklindedir. Yaşlılarda genellikle unifokal, gençlerde multifokal ve ya multisentriktir. Lezyonlar %70 oranında labiumlarda (%40 labium majus, %20 labium minus, %10 klitoris) görülür. Perine ve diğer bölgeler seyrek tutulur ve nadiren lezyonlar yan yana (kissing lezyon) bulunur^(1,4).

Vulva kanserleri içinde en sık görüleni yassı epitel hücreli kanserdir ve bu yazıda temel olarak yassı hücreli kanserden bahsedilecektir. Onu sırasıyla melanom, adenokanser, bazal hücreli kanser, sarkom ve paget hastalığı izler (Tablo II)⁽⁸⁾.

Tablo II: Vulva kanseri histolojik alt tipleri

Histolojik alt tip	%
Yassı hücreli karsinom	86.6
Melanom	5.7
Adenokarsinom	3.7
Sarkom	1.7
Bazal hücreli karsinom	2.0
Paget hastalığı (invaziv)	<1.0

VULVA KANSERİNDE PROGNOSTİK FAKTÖRLER

Vulva kanserinde prognoz hastalığın evresine, tümörün büyüklüğüne, invazyon derinliğine, lenf nodu (LN) tutulumuna, metastazların varlığına, cerrahi sınırların pozitif olup olmamasına, lenfovasküler alan tutulumu olup olmamasına göre değişmektedir⁽⁹⁾. Bunun yanında prognoz belirlemede s-fazı fraksiyonu, p53, HER-2/neu, epidermal growth faktör reseptörü, tümör proliferasyon oranları gibi moleküler faktörlerin de önemi vardır (10).

1998 yılından bu yana vulva kanseri evrelemesinde FIGO

sistemi (Tablo III) kullanılmaktadır. 1995 yılında evre 1 invazyon derinliğine göre evre 1A ve 1B olarak ikiye ayrılmıştır.

Tablo III: Vulva kanserinde FIGO evrelemesi

FIGO Evre	TNM Evre	Tanımlama
0	N/A	İn situ karsinom
I	T1, N0, M0	Tm. vulva/perinede, < 2 cm
IA	N/A	invazyon derinliği < 1 mm
IB	N/A	invazyon derinliği > 1 mm
II	T2, N0, M0	Tm. vulva/perinede > 2 cm
III	T1, N1, M0 T2, N1, M0	Tümör çapı değişebilir qDistal uretra / vagina / anüs qUnilateral inguinal LN tutulumu
IVA	T1, N2, M0 T2, N2, M0 T3, N2, M0 T4, any N, M0	Proksimal uretra, mesane mukozası, rektum mukozası, kemik pelvis veya bilateral inguinal LN tutulumu
IVB	Any T, any N, M1	Uzak metastaz (pelvik LN dahil)

Evre prognoz ilişkisi

Vulva kanserinde uygun tedavi sonrası ortalama 5 yıllık sağkalım % 70 civarındadır. Evre arttıkça sağkalım oranı düşmektedir⁽¹¹⁾. Evrelere göre 5 yıllık sağ kalım Tablo IV'te gösterilmiştir.

Tablo IV: Vulva kanserinde evrelere göre sağkalım

Evre	5 yıllık sağkalım (%)
I	90
II	77
III	51
IV	18
Ortalama	70

Lenf nodu tutulumu

Tek başına en önemli prognostik faktördür. Lenf nodlarının durumu mutlaka cerrahi-patolojik olarak bilinmelidir. Lenf nodu tutulumu olmayan olgularda 5 yıllık sağkalım %90 iken, lenf nodu tutulumu varlığında bu oran % 50'ye inmektedir. Lenf nodu tutulumunun bilateral olması, tutulan lenf nodu sayısı, metastatik tümörün büyüklüğü, metastatik hastalığın derecesi prognozla yakın ilişki gösterir (Tablo V)⁽¹¹⁾.

Tablo V: Lenf nodu tutulumu ve sağkalım ilişkisi

Lenf nodu	Sayı	%	5 yıllık sağkalım
Negatif	385	65.5	90.9
Pozitif	203	34.5	57.2
Pozitif LN sayısı			
1-2	125	61.2	75.2
3-4	40	19.7	36.1
5-6	19	7.4	24.0
7	16	7.9	0
Unilateral (+)	141	69.5	70.7
Bilateral (+)	62	30.5	25.4

İnvazyon derinliği

Vulva kanserinde lenf nodu pozitifliği ile tümörün invazyon derinliği arasında pozitif korelasyon vardır⁽¹²⁾. İnvazyon derinliği 1 mm'den az ise lenf nodu tutulumu %3.1 oranındadır. Bu oranlar 2, 3, 4, 5 mm için sırasıyla %8.9, %18.6, %30.9, %33.3 olarak bulunmuştur.

Tümör çapı

Benzer şekilde tümör çapı ile inguinal lenf nodu tutulumu arasında pozitif korelasyon vardır⁽¹⁰⁾. Tümör çapı 1 cm'den küçük olduğunda lenf nodu tutulumu %18, 1.1-2 cm için %19.4, 2.1-3 cm için %31.4, 3.1-4 cm için %54.3, 4.1-5 cm için %39.6, 5 cm'den büyük olduğunda %51.8 ve toplamda %34.2 oranında bulunmuştur. Tümör çapı arttıkça kontrateral ve bilateral inguinal lenf nodu tutulum oranı artmaktadır.

VULVA KANSERİ YAYILIM YOLLARI

Lenfatik, komşuluk ve hematojen yolla olmak üzere başlıca vulva kanseri 3 yolla yayılır.

Lenfatik yayılım

Lenfatik yayılım erken dönemde gerçekleşir⁽¹³⁾. Sırasıyla önce yüzeysel inguinaller, sonra derin femoraller ve en sonunda pelvik lenf nodları tutulur. Yayılım genellikle Camper fasyası ve fasya lata arasında yerleşmiş inguinal lenf nodlarına olur. Yüzeysel yayılım olmadan femoral nodlar tutulabilse de doğrudan pelvik nodlara yayılım ihmal edilebilecek kadar azdır. % 30 oranında inguinofemoral tutulum görülür. Femoral lenf nodlarının en önemli olanları inguinal ligaman altına yerleşmiş bulunan 'Cloquet's' lenf nodlarıdır. Pelvik lenf nodlarının tutulma insidansı %2-12 arasında değişir. İnguinfemoral nod tutulduğunda pelvik lenf nodlarının pozitif olma olasılığı % 18 bulunmuştur⁽¹⁴⁾. Klitoris bölgesindeki tümörlerde direk pelvik lenf nodlarına yayılım olabilmektedir ancak bu da ihmal edilebilecek kadar nadirdir. İnguinfemoral lenf nodlarının tutulması tümör çapı, invazyon derinliği ve tümör kalınlığı ile doğru orantılıdır.

Hematojen yayılım

Hastalığın ileri evresinde gerçekleşir. Çoğunlukla organ tutulumu şeklindedir ve lenf nodları bu aşamada sıklıkla pozitifdir⁽¹⁵⁾. Bir ve ya iki inguinal lenf nodu tutulumu varlığında uzak metastaz olasılığı düşük iken

üç veya daha fazla lenf nodu tutulmuş ise uzak metastaz olasılığı artmaktadır.

Direk yayılım

Vagina, anüs, üretra gibi komşu organlara doğrudan yayılım şeklinde olur. KNER Unilateral Lezyonlarda Tümör Kalınlığı ile İngu Arasındaki İli

VULVA KANSERİ TEDAVİSİ

Tarihçe

Vulva kanseri cerrahi yapılmayan dönemlerde, tedavisi mümkün olmayan çaresiz hastalıklardan biri olarak kabul edilirdi. Hastaların ve hekimlerin hastalığı fark etmemeleri sonucu tanı genellikle ileri evrelerde konulurdu. Bu hastalar tümörün vulva, anus, uretra, vagina ve bölgesel lenfatiklere yayılımı ile yavaş yavaş ve acı çekerek hayatlarını kaybederlerdi. Amerika'dan Taussig⁽¹⁶⁾ ve daha sonraları İngiltere'den Way^(17,18) cerrahi yaklaşım ile vulva kanserinin tedavi edilebilir bir hastalık olduğunu göstermişlerdir. Taussig ve Way tarafından tarif edilen kelebek (butterfly) ve uzun boynuz (longhorn) insizyon ile yapılan en bloc radikal vulvektomi ile pek çok hastanın hayatı kurtulmuştur. Radikal insizyon yapılmasının nedeni eskiden vulva kanserinin diffüz bir hastalık olarak kabul edilmesi ve lenf nodlarına yayılımının temadiyet ile olduğuna inanılmasıydı. En blok radikal vulvektomi ve inguinofemoral lenf adenektomi yapılması sonucu 5 yıllık sağkalım evre 1'de %90, tüm evrelerde ise %70 civarında idi. Bu yüksek kür oranlarına karşılık yapılan radikal operasyonların %2 mortalite ve erken dönemde %50'ye varan oranda yara komplikasyonları, geç dönemde %30-70 ekstremitelerde lenf ödem, lenfokist oluşumu, %15-20 sistosel, rektosel, üriner inkontinans, %75 seksüel disfonksiyon gelişmesi gibi önemli morbidite sonuçları vardı⁽¹⁹⁾. Bunun yanında hastalar uzun süre hastanede kalmak zorunda kalıyorlardı. inal LMetast

Son 10-15 yılda radikal operasyonların morbidite ve mortalitesinden kaçınmak için, aynı başarı oranını vaat eden ve rekürrensi minimuma indirgeyen daha konservatif yeni cerrahi tekniklerin ortaya çıkmasıyla eskiden sıklıkla uygulanan radikal operasyonlar terkedilme yoluna gidilmiştir. Bölgenin anatomisinin daha iyi bilinmesi, lenfatik yayılım mekanizmasının anlaşılması ve lenf nodu metastazlarının insidensinin açıklığa kavuşmasından sonra en blok radikal vulvektomi ve bilateral inguino-femoral lenf adenektomi günümüzde

ender uygulanan bir cerrahi prosedür haline gelmiştir.

VULVA KANSERİNDE GÜNCEL TEDAVİ

Vulva kanseri tedavisi planlanırken lezyonun büyüklüğü, lokalizasyonu, yaygınlığı invazyon derinliği, lenfovasküler alan tutulumu, lenf nodu tutulumu, histolojik tipi, tümör dışı vulva cildinin durumu, hastanın performansı ve eşlik eden hastalıklar gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Vulva kanserinde tedavi modaliteleri, cerrahi, radyoterapi, kombine (cerrahi + radyoterapi)

tedavi ve destekleyici tedavi olarak gruplandırılabilir

Tümöre yaklaşımda modifikasyonlar

Seçilmiş olgularda konservatif vulva rezeksiyonu (geniş rezeksiyon, radikal lokal rezeksiyon) yapılabilir. Diğer yandan hastanın evresine göre üç çizgi vulvektomi ya da radikal vulvektomi yapılabilir. Cerrahi sınırlar lokal rekürrensin en önemli prediktörüdür. Cerrahi sınır tüm kenarlarda bir santimden büyük olmalı ve diseksiyon derin perineal fasianın altına kadar inmelidir.

Lenf noduna yaklaşımda modifikasyonlar

Lenf nodlarıyla ilgili cerrahi yaklaşım şu seçeneklerden birisi olabilir; lenf adenektomi yapmamak (erken evrede), selektif inguinal lenf adenektomi, sepere inguinal insizyonlar (üç çizgi), lateral lezyonlarda unilateral lenf adenektomi, laparoskopik lenf adenektomi, pelvik lenf adenektomi, lenfatik haritalama. Vulva kanserinde uygulanacak tedaviyi belirleyen en önemli faktör hastalığın evresidir.

Evre IA (Mikroinvaziv Kanser)

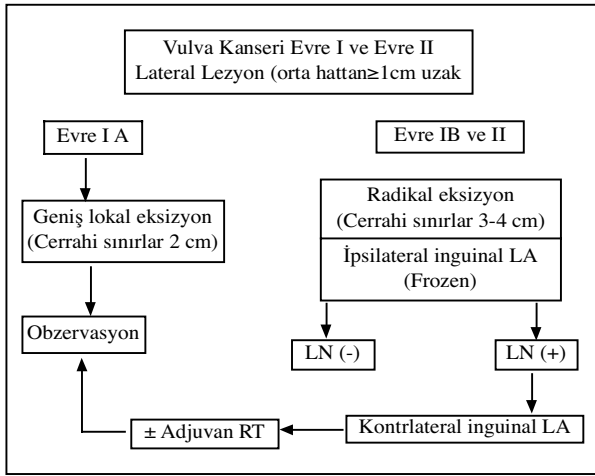
Lezyon 2 cm'den küçük, invazyon derinliği 1 mm'den az ise inguinal lenf adenektomiye gerek yoktur^(11,20). İnvazyon derinliğinin 1 mm'nin altında olması durumunda, lenf nodu tutulma olasılığı çok düşüktür. Tümörün 1 cm dışından negatif cerrahi sınırları sağlayarak geniş eksizyon ile çıkartılması yeterlidir. Mikroinvaziv kanserler daha genç yaşta kadınlar da görülür ve HPV ile ilişki gösterirler. Multifokal preinvaziv hastalık sıklıkla mikroninaziv kansere eşlik ettiği için alt genital sistem ayrıntılı araştırılmalıdır. Vulvanın başka bir yerinde rekürrens riski yüksektir. İzleme yılda iki kez kolposkopi, gerekirse biyopsi ile destekli yapılmalıdır

Evre IB ve Evre II

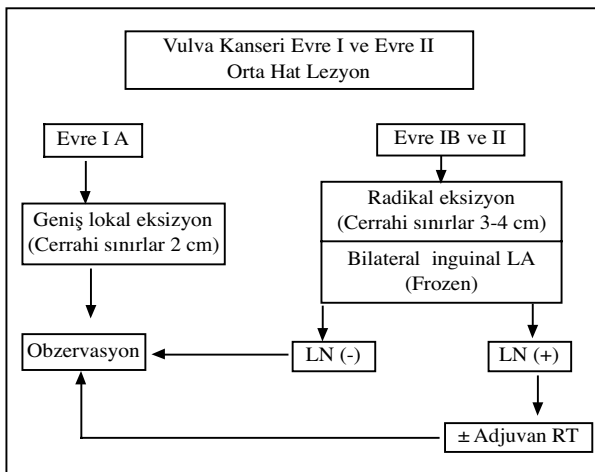
Geleneksel yaklaşım radikal vulvektomi + bilateral inguinal-femoral lenf adenektomidir. Bu yöntemle lokal kontrol ve 5 yıllık sürvi mükemmeldir (>%90), ancak

beraberinde yüksek oranda morbidite getirmektedir. Bu nedenele günümüzde konzervatif yaklaşımlar tercih edilmektedir. Kronik inguinal komplikasyon riskleri lenf adenektomisinin derecesi ile yakın ilişki göstermektedir. Süperfisiel ve derin lenf adenektomi uygulanan hastalarda bu risk daha artmakta radyoterapi eklenirse morbidite riski maksimuma çıkmaktadır. İnvazyon derinliği 1 mm'den fazla ise lenf nodu metastaz insidansı artmaktadır. 3 mm'ye kadar %5, 3-5 mm olduğunda % 11, 5 mm'den fazla ise %40 oranında lenf nodu metastazı görülebilmektedir. Lezyonun lateral veya orta hatta olması yaklaşımı belirler. Lateral lezyon orta hattaki yapılardan (klitoris, introitus, perine) en az 1 cm uzaklıkta olan lezyonlardır. Bu olgularda kontrateral inguinal lenf nodu metastaz olasılığı %1'den azdır. Dolayısıyla ipsilateral lenf adenektomi yeterlidir (şekil 1). İpsilateral lenf nodu (+) ise, kontrateral lenf adenektomi yapılmalıdır, zira bilateral inguinal lenf nodu tutulma olasılığı %15'e ulaşır (21,22). Orta hatta yerleşmiş tümörlerde radikal tümör eksizyonu ve bilateral inguinal lenf adenektomi gerekecektir (Şekil 2).

Şekil 1: Vulva kanseri evre I-II lateral lezyonlarda tedavi



Şekil 2: Vulva kanseri evre I-II orta hat lezyonlarında tedavi



Günümüzde deneyimlerimiz lenf adenektomisinin sınırlarını belirlemiştir. Geleneksel olarak inguinal lenf nodu (+) olgularda ekstrapitoneal pelvik lenf adenektomi uygulanmakta idi. Ancak bu cerrahi prosedür morbiditeyi anlamlı derecede yükseltmektedir. Jinekolojik Onkoloji Grubunun (GOG) başlatmış olduğu randomize çalışma inguinal lenf nodu (+) olgularda pelvik lenf adenektomi veya radyoterapiyi kıyaslayan çalışma kısa süre sonra sona erdirilmiştir(21). Zira radyoterapi grubundaki hastalarda anlamlı sürvi farkı izlenmiştir. Bu çalışma esas alınarak pelvik lenf adenektomi vulva kanserinin cerrahi yaklaşımında standart işlem olmaktan çıkmıştır. İki veya daha fazla inguinal lenf nodu (+) hastalarda pelvik radyoterapi standart tedavi olmuştur. Ancak bulky pelvik lenf nodu durumunda bulky lezyonu cerrahi olarak çıkartmak gündeme gelebilir.

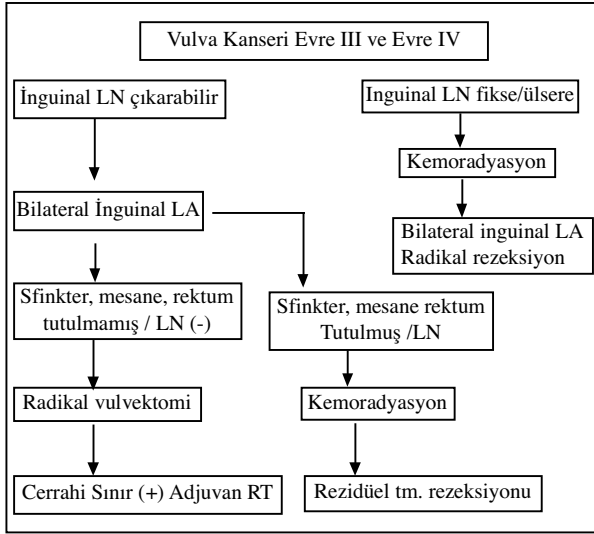
Cerrahi Yaklaşımında Konservatif Yaklaşımın Riskleri

Sınırlı insizyon ile evre I olgularda sürvi %90 sağlanırken hem anatomi korunmuş olur, hem de seksüel fonksiyon bozuklukları kabul edilebilir hale getirilir. Konservatif cerrahinin bazı potansiyel riskleri vardır; vulva cildinde rekürens, inguinal lenf nodlarının yetersiz araştırılması, okült cilt metastazlarının geride bırakılması. Beklenmeyen ipsilateral lenf nodu pozitifliği olguların % 3-5'inde görülür (23,24). Kontrateral lenf nodlarının atlanması pek olağan değildir.

Evre III ve Evre IV

Lokal ileri vulva kanserlerinde de yaklaşım değişmiş daha konzervatif bir hal almıştır. Geçmişte standart yaklaşım radikal vulvektomi, inguino-femoral ve pelvik lenf nodu diseksiyonu idi. Anüs, rektum, rektovaginal septum, proksimal üretranın tutulduğu durumlarda ilaveten anterior veya posterior ekzentasyonlar uygulanmakta idi. Bu yaklaşımla %50'lere varan 5 yıllık sağ kalım elde edilmesine rağmen, genellikle yaşlı ve medikal problemi olan bu hastalarda yapılan cerrahi girişimler yüksek bir mortalite ve morbidite ile sonuçlanmaktaydı(25). Günümüzde radyoterapi veya kemoradyasyondan sonra daha konzervatif cerrahi uygulanabilmektedir (Şekil 3).

Şekil 3: İleri evre vulva kanserinde tedavi



LENFATİK HARİTALAMA

Yaklaşık 10 seneden beri lenfatik haritalama işlemleri solid tümörlerin tedavisinde uygulanmaktadır^(26,27). Bu teknikte isosulfan blue, patent blue violet verilerek boyama yöntemi, teknesyum 99 verilerek sintigrafik yöntem veya bu ikisinin birlikte kullanıldığı kombine yöntem kullanılabilir. Lezyon kenarına verilen radyoizotop lenfosintigrafik olarak preop dönemde veya gama sayacı ile intraoperatif dönemde sentinel lenf nodu tayininde kullanılır. Benzer şekilde tümörün kenarında verilen mavi boya ile operasyon esnasında maviye boyanan lenf nodları araştırılarak sentinel lenf nodu aranır. Verilen boya materyali reyonel lenfatikler tarafından alınarak bir veya daha fazla sentinel lenf nodu tarafından toplanmaktadır.

Lenfatik drenajın olduğu alanlarda bu spesifik nodun veya nodların (SLN) patolojik durumu çok önemli olup ilk reyonel lenfatik drenaj alanının durumunu yansıtmaktadır. Klinik negatif nodu olan hastadan SLN biyopsisi alınır. Sonuç lenfadenektominin gerekli olup olmadığını belirler. Sentinel lenf nodu frozen sonucu negatif ise lenf adenektomi yapılmaz, pozitif ise lenf adenektomiye devam edilir. Bu teknik genellikle erken meme kanserlerinde ve cilt melanomlarında uygulanmıştır.

Jinekolojide de vulva, endometriyum ve serviks kanserlerinde intraoperatif lenfatik haritalama yapma gündeme gelmiştir. Vulva kanserlerinde Tc-99m sulfur kolloid SLN identifikasyonunda isosulfan blue boya maddesinden daha duyarlıdır ve SLN identifikasyonunun %100 mümkün olduğunu bildirenler vardır. İsosulfan

blue boya maddesi ile SLN identifikasyonu > %95 'dir. Kombine yöntemler kullanıldığında SLN yakalam oranı yükselmektedir^(28,30). Küçük tümörlerde SLN identifikasyon oranı daha yüksektir. Ancak SLN uygulamasının halen bazı zayıf noktaları bulunmaktadır. Standart patolojik yöntemlerle (H&E) mikroskopik lenf nodu metastazları tanımlanamayabilir. Sentinel lenf nodlarındaki mikrometastazları saptamak için moleküler biyolojik ve sitokeratin immun histokimyasal yöntemler kullanılarak ileri evreleme yapılmalıdır.

Bazı durumlarda SLN saptanamayabilir. Enjekte edilen boya maddesi yetersiz olabilir, enjeksiyon doğru yere yapılamayabilir (büyük tümörlerde), diseksiyon sırasında boya kaçabilir veya lenfatik kanallar zarar görebilir. Tümörün büyük olması durumunda lenfatik kanallar tümör ile tıkanabilir.

SONUÇ

Vulva kanseri kadın genital kanserleri arasında nadir görülen bir kanserdir. Cerrahi tedavisinin yapılmaya başladığı dönemlerde radikal cerrahi girişimler uygulanmış, lokal kontrol ve uzun sağ kalım sonuçlarına ulaşılmış ancak radikal girişimler önemli morbiditeleri de beraberinde getirmiştir. Günümüzde teknolojideki gelişmelere paralel olarak gereksiz agresif kanser cerrahisinden uzaklaşmaya başlanılmıştır. Evre I ve II olgularda bireysel değerlendirme yapılmalıdır. Konzevatif yaklaşımlar evre I olgular için daha güvenlidir, seçilmiş evre II olgulara da uygulanabilir. Erken evre vulva kanserinde lenfatik haritalama ve sentinel lenf nodu identifikasyonu uygulaması kolay ve iyi tolere edilen bir yöntemdir.

Araştırmaların henüz başlangıcında bile yanlış negatif oranları düşüktür. Ancak eldeki tekniklerle SLN tanımlama oranı %100 değildir. Bu konuda multisentrik çalışmalara gereksinme vardır. Sentinel lenf nodlarındaki mikrometastazları saptamak için moleküler biyolojik ve sitokeratin immun histokimyasal yöntemler kullanılarak ileri evreleme yapılmalıdır. Pozitron emisyon tomografisi (PET) gibi yeni görüntüleme yöntemleri lenfatik haritalama işlemine kombine edilebilir. Uygulamanın sensitivitesi %100 olduğunda erken evre vulva kanserlerinde rutin prosedür olmaması için hiçbir neden yoktur. Bu yöntemler yeterince sensitiv ve spesifik olursa gereksiz inguinal lenf adenektomi prosedürlerinden vaz geçmek gerekecektir. LA İleri evre vulva kanserlerindedeki radikal

girişimler terkedilmiştir. Günümüzde radyoterapi veya kemoradyasyondan sonra daha konzervatif cerrahi uygulanabilmektedir

KAYNAKLAR

1. Figge CD, Gaudenz R: Invasive carcinoma of the vulva. Am J Obstet Gynecol 1974;119:382.
2. Franklin EW, Rutledge FD: Epidemiology of epidermoid carcinoma of the vulva. Obstet Gynecol 39:165,172.
3. Brinton LA, Nasa PC, Mallin K, et al: case control study of cancer of the vulva. Obstet Gynecol 1990;75:859.
4. Buscema J, Woodruff JD, Parmley TH, et al: Carcinoma in situ of the vulva. Obstet Gynecol 1980;55:225.
5. Collins CG, Lee FY, Roman-Lopez JJ: Invasive carcinoma of the vulva with lymph node metastases. Am J Obstet Gynecol 1971; 109:446.
6. Bloos JD, Liao SY, Wilczynski SP, et al: Clinical and histological features of vulvar carcinomas analysed for human papillomavirus status: evidence that squamous cell carcinoma of the vulva has more than one etiology. Hum Pathol 1991;22:711.
7. Nuova GJ, Delvenne P, MacConnel P, et al: Correlation of histology and detection of human papillom virus DNA in vulvar cancers. Gynecol Oncol 1991;43:275.
8. Hacker NF. Surgery for malignant tumors of the vulva: In Gershenson DM, Curry S. (eds): Operative Gynecology: Philadelphia, WB, Saunders, 1993
9. Homesley HD: Management of vulvar cancer. Cancer 1995; Nov 15;76:2159-70.
10. Homesley HD, Bundy BN, Sedlis A, Jordan E, Berek JS, Janhsan A, Mortel R: Prognostic factors for groin node metastasis in squamous cell carcinoma of the vulva (a Gynecologic Oncology Group study). Gynecol Oncol. 1993 Jun;49(3):279-83.
11. Homesley HD, Bundy BN, Sedlis A, Jordan E, Berek JS, Janhsan A, Mortel R: Assessment of current International Federation of Gynecology and Obstetrics staging of vulvar carcinoma relative to prognostic factors for survival. Am J Obstet Gynecol. 1991; 164(4):997-1003.
12. Sedlis A, Homesley HD, Bundy BN, et al: Positive groin lymph nodes in superficial squamous cell vulvar cancer. Am J Obstet Gynecol 1987;156:1159.
13. Di Saia PJ, Creasman WT, Rich WM: An alternative approach to early cancer of the vulva. Am J Obstet Gynecol 1979;133;2: 825.
14. Hacker NF, Nieberg RK, Bewrek JS, et al: Superficially invasive vulvarcancer with nodal metastases. Gynecol Oncol 1983;15: 65.
15. Hacker NF, Berek JS, Lagasses LD, et al: Management of regional lymph nodes and their prognostic influences in vulvar cancer. Obstet Gynecol 1983;61:408.
16. Tausig FJ: Cancer of the vulva: an analysis of 155 cases. Am J Obstet Gynecol 1940;40:764.
17. Way S: The anatomy of the lymphatic drainage of the the vulva and its influence on the radical operation for carcinoma. Ann R Coll Surg Engl 1948;3:187.
18. Way S: Carcinoma of the vulva. Am J Obstet Gynecol 1960;79: 692.
19. Podratz KC, Symmonds RE, Taylor WF: Carcinoma of the vulva: Analysis of the treatment failures. Am J Obstet Gynecol 1982; 143:340.
20. Burke TW, Stringer CA, Gershenson DM, et al: Radical wide excision and selective inguinal node dissection for squamous cell carcinoma of the vulva. Gynecol Oncol 1990;38:328.
21. Homesley HD, Bundy BN, Sedlis A, Adcock L: Radiation therapy versus pelvic node resection for carcinoma of the vulva with positive groin nodes. Obstet Gynecol 1986;68:733.
22. Dvoretzky PM, Bonfiglio TA, Helmkamp F, et al: The pathology of superficially invasive thin vulvar squamous cell carcinoma . Int J Gynecol Pathol 1984;3:331.
23. Burke TW: Changing surgical approaches to vulvar cancer. Curr Opin Obstet Gynecol 1992;4:86.
24. Stehman FB et al: Early stage I carcinoma of the vulva treated with ipsilateral superficial inguinal lymphadenectomy and modified radical hemivulvectomy: A prospective study of the Gynecologic Oncology Group. Obstet Gynecol 1992;79:490.
25. Kaplan AL, Kaufman RH: Management of advanced carcinoma of the vulva. Gynecol Oncol 1975;3:220.
26. Krag D, Weaver D, Alex J, Fairbank JT: Surgical resection and radiolocalization of the sentinel lymph node in breast cancer using a gamma probe. Surg Oncol 1993;2:235-40.
27. Morton D, Wen D, Wong J, Economou JS, Cagle LA, Storm FK, et al: Technical details of intraoperative lymphatic mapping for early stage melanoma. Arch Surg 1992;127:392-9.
28. Levenback C, Burke T, Gershenson D, Morris M, Malpica A, Ros MI: Intraoperative lymphatic mapping for vulvar cancer. Obstet Gynecol 1994;84:163-7.
29. Sliutz G, Reinthaler A, Lantzch T, Mende T, Sinzinger A, Kainz C, Koehl H: Lymphatic mapping of sentinel nodes in early vulvar cancer. Gynecol Oncol, 2002;84(3):449-52.
30. Moore RG, DePasquale SE, Steinhoff MM, Gajenwsi W, Steller M, Noto R, Falkenberry S: Sentinel node identification and the ability to detect metastatic tumor to inguinal lymph nodes in squamous cell cancer of the vulva. Gynecol Oncol 2003;89(3): 475-9.