Olgu sunumu

Penil Lenfomanın Radyolojik Görüntüleme Bulguları

Bahri KEYİK [1], Bahar YANIK [1], Zeynep Banu AYDIN [1], Murat OKTAY [2], Birnur Semiz ÖZKANLI [1], Işık CONKBAYIR [1]

Ankara Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği[1], ANKARA
Ankara Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniği[2], ANKARA

ÖZET
Penisin malign lenfoma tutulumu nadir görülen bir antite olup primer veya sekonder formda olabilir. Penil lenfomanın preoperatif radyolojik görüntülemesinde ultrasonografi (US), renkli Doppler ultrasonografi (RDUS), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gibi çeşitli radyolojik modaliteler kullanılabilir. Özellikle MRG incelemesi penil lenfomanın radyolojik görüntülemesinde güvenilir bir yöntemdir. MRG komşu anatomik yapıların tümör tarafından tutulumunun gösterilmesini sağlar. Bildiğimiz kadarıyla daha önce literatürde penil lenfomanın radyolojik bulguları sınırlı sayıda bildirilmiştir. Bu makalede penil lenfoma saptanan olgunun US, RDUS, BT ve MRG bulguları sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler : Lenfoma, penis, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme

ABSTRACT
Radiological imaging findings of penile lymphoma
Malign lymphomatous involvement of penis is a rare entity that can be observed in either primary or secondary form lymphoma. Various radiological modalities such as ultrasonography (US), color Doppler ultrasonography (CDUS), computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) can be used in the preoperative diagnosis of the penile lymphoma. Especially MRI is suitable and reliable in imaging penile lymphoma. It allows the demonstration of neighbouring anatomic structure involvement by tumor. To the best of our knowledge, radiological findings of penile lymphoma have been documented in limited number of literature previously. Herein, we report on a case with malign lymphoma of the penis and its US, CDUS, CT and MRI findings.

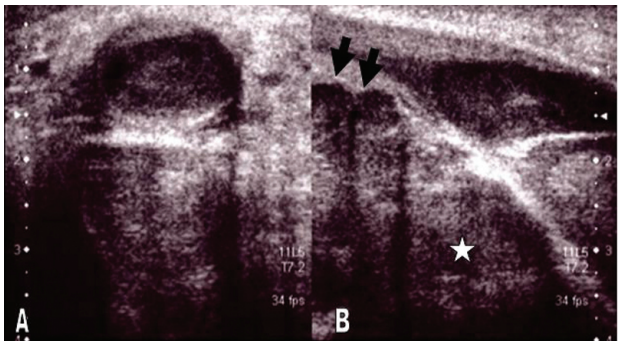
Key Words : Lymphoma, penis, ultrasonography, computed tomography, magnetic resonance imaging

GİRİŞ

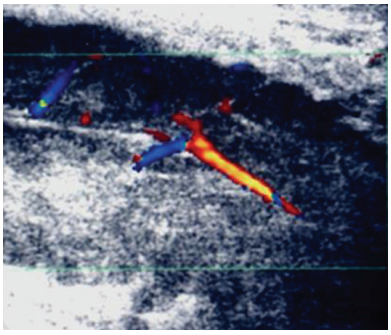
Non-Hodgkin lenfoma (NHL) lenfositik hücrelerin malign proliferasyonu sonucu gelişir. Malign lenfomalar genellikle lenf nodları ve dalak gibi lenfoid dokudan gelişmekle birlikte bazen ekstranodal sahadan da köken alabilmektedir. Lenfomanın primer olarak genitoüriner sistem tutulumu nadir ekstranodal tutulum bölgelerindendir[1]. Primer penil lenfoma oldukça nadir görülen bir neoplazmdır. Sekonder lenfoma tutulumu ise sıklıkla diğer pelvik organlardan direkt veya retrograd yayılım (hematojen veya lenfatik) yoluyla olabilmektedir[2]. Primer ve sekonder penil lenfomalı sınırlı sayıda olgunun değişik radyolojik görüntüleme bulguları daha önce literatürde bildirilmiştir[2-4]. Bu makalede primer penil lenfomalı bir olgunun ultrasonografi (US), renkli Doppler ultrasonografi (RDUS), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme bulguları birarada sunulmuştur.

OLGU

Yetmişyedi yaşında erkek hasta 5 aydır devam eden idrar yapmada güçlük ve 1 ayı aşkın süredir devam eden ağrısız penis sertliği nedeniyle hastanemize başvurdu. Hastanın hikayesinde özellik yoktu. Fizik muayenede penis kökünden şaft proksimal kesimine uzanan sert kitle lezyonu palpe edildi. Palpasyonda inguinal bölgede lenfadenopati saptanmadı. İnspeksiyonda penis üzerinde ülseratif lezyon veya renk değişikliği gözlenmedi. Laboratuvar tetkiklerinde prostat spesifik antijen değeri normalin üst sınırındaydı. Penis sertliği nedeniyle bu bölgeye yüzeyel US yapıldı. İnceleme SSA-660 A Toshiba Xario cihazıyla 5-11 MHz lineer transdüser ile yapıldı. Bu incelemede her iki krus penisden korpus kavernozumlar boyunca penis şaftı proksimal kesimine uzanan hipoekoik kitle lezyonu saptandı. Lezyon sağ yarı anterior kesiminde tunika albuginea invazyonuna işaret eden ekojen hatta yaylanma ve devamsızlıklar izlendi. Benzeri kitle lezyonu korpus spongiyozumda da söz konusuydu (Resim 1 A-B). Penil üretra proksimal kesimi lezyon basısına sekonder hafif dilate görünümdeydi. RDUS incelemesinde bu hipoekoik kitle lezyonları içerisinde düşük rezistanslı artmış arteryel kan akım örnekleri saptandı (Resim 2). Malignite açısından kuşkulu bu bulgular ışığında tarama amacıyla çok kesitli BT cihazıyla (4 kesitli Philips Marconi) torakoabdominopelvik BT incelemesi yapıldı.

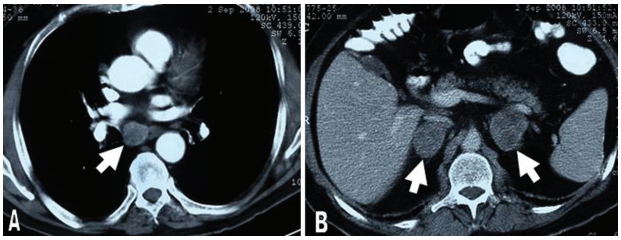


Resim 1. Yüzeyel penis US incelemesinde **A.** Aksiyal planda korpus spongiyozumda, **B.** Sagittal planda korpus kavernozumda (yıldız) heterojen hipoekoik kitle lezyonları izlenmektedir. Korpus kavernosumu çevreleyen tunika albugineada infiltrasyon işaret eden yaylanma ve lineer hatta devamsızlık (siyah oklar) görülmüştür

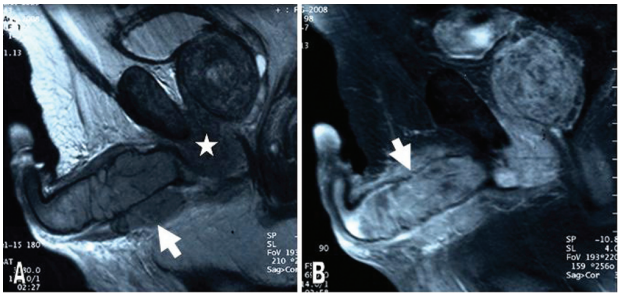


Resim 2. RDUS incelemesinde sagittal planda korpus kavernozum içindeki heterojen hipoekoik infiltratif kitle lezyonunda arteryel kan akım örnekleri ve kavernozal arter izlenmiştir

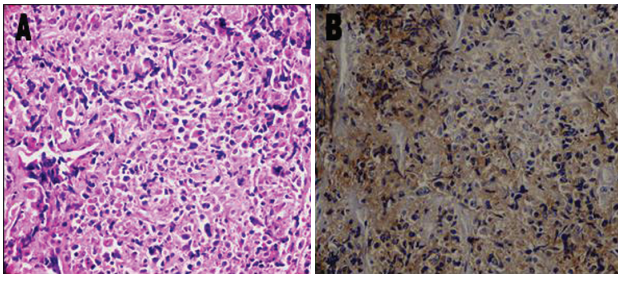
Subkarinal sahada 2,5 cm çapında metastatik lenfadenopati, sağda 4x3 cm ve solda 4,5x4 cm boyutunda heterojen hipodens, metastatik sürrenal kitleler saptandı (Resim 3 A-B). Pelvik bölgede penis krusları kalın izlendi. Lezyonun sınırlarının daha ayrıntılı değerlendirilmesi için 1,5 T MRG cihazı ile (Siemens Magnetom Vision Plus) aksiyal ve sagittal planlarda T1 ve T2 ağırlıklı görüntüler (AG) ile inceleme yapıldı. İncelemede her iki korpus kavernozumda T1AG'lerde izointens, T2AG'lerde hafif hiperintens görünümde 10x3,5 cm boyutunda kitle lezyonu saptandı. Korpus spongiyozumun proksimalinde benzer sinyal özelliklerinde 4x2.5 cm boyutunda kitle lezyonu izlendi. Kavernozal septum yaylanmış ve bütünlüğü bozulmuştu. Bulbospongiyöz kaslar ve ürogenital diyafragma infiltreydi. İntravenöz gadolinyum (iv gad) ile yapılan kontrastlı T1AG'lerde kitle lezyonunda hafif heterojen kontrastlanma saptandı. Bu şekilde lezyonun sınırları daha iyi ortaya konulabildi. Sağ yarıda tunika albugineada devamsızlık ve kavernöz cisim dışına infiltrasyon görüldü (Resim 4 A-B). Retropubik mesafede vezikal ve prostatik venöz pleksus-yağ doku mesafesinde infiltrasyon izlendi. Penis süspansör ligaman ve arkuat pubik ligaman infiltreydi. Prostat boyutları artmıştı. Prostat glandı heterojen nodüler intensitede saptandı. Ayrıca anterior kesimde lezyonun prostat kapsülüne minimal invazyon gösterdiği görüldü. Bu bulgular ışığında ayırıcı tanıda lenfoma veya lösemi gibi infiltratif malign bir neoplazm düşünüldü. Penise yapılan biyopsi sonucu histopatolojik olarak difüz B hücreli lenfoma tanısı konuldu (Resim 5). Hasta kemoterapi almak üzere medikal onkolojiye refere edildi.



Resim 3. Torakoabdominopelvik BT incelemesinde **A.** Subkarinal sahada metastatik lenfadenopati (ok) **B.** Her iki sürenal lojunda hafif heterojen hipodens metastatik kitle lezyonları (oklar) izlenmiştir



Resim 4. MRG incelemesinde **A.** Sagittal T2 AG'de korpus kavernozum ve spongiyosum proksimal kesimlerinde hafif hiperintens infiltratif kitle lezyonu (ok) görülmektedir, ürogenital diafragma ve prevezikal yağ mesafesi tutulumu (yıldız) saptanmıştır
B. Sagittal yağ baskılı kontrastlı T1AG'de korpus kavernozum ve spongiyosum proksimal kesimindeki bu infiltratif lezyonda heterojen hafif kontrast tutulumu görülmektedir. Anterior kesimde tunika albuginea invazyona bağlı devamsızlıklar (ok) vardır



Resim 5. A. Yüzeyi ülsere, fibrotik ve yer yer nekrotik stromada kısmen ezilme artefaktı gösteren büyük veziküle nükleuslu, belirgin nükleollü, atipik lenfoid hücrelerden oluşan tümör izlenmektedir (HEx100).
B. Zeminde apopitotik hücre kırıntıları ve çok sayıda mitoz izlenen tümörde CD20 ile diffüz pozitiflik gözlenmektedir (CD20 x200)

TARTIŞMA

Kan akımı yoğun olan bir organ olmasına rağmen penis metastazların nadir olarak görüldüğü bir bölgedir. Bu bölgenin metastaza neden olan primer tümörlerinin yaklaşık %80'i genitoüriner ve gastrointestinal sistemden kaynaklanmaktadır[4,5]. İlk penis metastazı rektum adenokarsinom metastazı olarak 1870'te Eberth ve ark. tarafından bildirilmiştir[5].

Lenfomanın ekstranodal tutulumu nadirdir. Bu bölgeler sıklık sırasına göre santral sinir sistemi ve gözdür. Daha az sıklıkla gastrointestinal sistem ve deri ekstranodal tutulum bölgelerindendir[1]. Penisin lenfoma tutulumu ise oldukça nadir görülen bir antitedir[2,3]. Penil lenfomalı olgular kitle, plak, ciltte ülser veya difüz penil şişlik şikayetleri ile gelebilir. Bu bulguların ayırıcı tanısında enfeksiyöz, neoplastik veya inflamatuar dermatoz (örneğin; liken sklerozis, travma, penil tourniquet sendromu) gibi süreçler akla gelebilir[6]. Bizim olgumuzun şikayeti 1 ayı aşkın süredir devam eden ağrısız penis kitlesiydi. Enfeksiyöz ve inflamatuar süreçler hastanın hikayesi ve laboratuar tetkikleri ile dışlandı. Lenfomada yassı hücreli karsinomun aksine daha çok penis şaftı daha az oranda glans penis tutulumu görülmektedir. Korpus kavernozum tutulumuna korpus spongiyozum tutulumu eşlik edebilir veya etmeyebilir[3,4]. Bizim olgumuzda her iki krus penisten şaftın proksimal kesimine uzanan tutulum söz konusu olup korpus spongiyozum tutulumu eşlik etmekteydi.

Penil kitlelerin fizik muayene ile ortaya konması kolay olmakla birlikte tedavinin planlama ve takibi açısından radyolojik görüntüleme yöntemleri ile lezyonun daha ayrıntılı incelenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yöntemlerden biri kavernozografi olup artık günümüzde yerini büyük oranda noninvaziv görüntüleme yöntemleri almıştır. Bu yöntemle yapılan çalışmalarda penil metastazlarda etkilenen korpus kavernozum, korpus spongiyozum veya glans peniste dolum defektleri ve/veya yapısal deformiteler izlenmiştir[8]. Ancak bu yöntem hematom, abse formasyonu ve priapizm gibi komplikasyonlara neden olması sebebiyle rutin inceleme protokolünde değildir.

US ve RDUS penil kitlelerin noninvaziv olarak değerlendirilmesinde kullanılan en popüler, kolay ulaşılabilen ve ucuz yöntem olma özelliğini korumaktadır. Bu yöntem ile penisteki metastatik lezyonlar korpus kavernozum ve korpus spongiyozumda difüz veya nodüler tarzda hafif heterojen izo-hipoekoik görünümde solid lezyonlar olarak görülmektedir. Tunika albugineada infiltrasyona işaret eden lezyona komşu ekojen hatta difüz veya sınırlı devamsızlık görülebilir. RDUS incelemesinde kitle lezyonları hipervaskülerdir[7,9]. Bizim olgumuzda da her iki korpus kavernozum ve korpus spongiyozumda diffüz infiltratif şekilde hafif heterojen hipoekoik kitle lezyonu izlenmekte olup lezyon sağ yarıda korpus kavernozumu aşarak sınırlı bir alanda tunika albuginea infiltrasyonu göstermekteydi. RDUS incelemesinde ise iyi vaskülarizasyona işaret eden düşük rezistanslı yaygın arteryel akım örnekleri söz konusuydu.

Penil kitle lezyonlarının değerlendirilmesinde BT kullanılabilmektedir. Ancak yumuşak doku kontrastının düşük olması, iyonizan radyasyon kullanılması ve multiplanar incelemedeki kısıtlamaları nedeniyle daha çok uzak organ taraması ve evrelemede tercih edilmektedir[2,4,5]. Bizim olgumuzda da penil kitlenin sınırları BT ile tam olarak ortaya konamamakla birlikte krus penis düzeyinde korpus kavernozumlar kalın görülmüştür. Ayrıca metastatik mediastinal lenfadenopati ve bilateral sürrenal kitlesi saptanmıştır.

Multiplanar görüntüleme kapasitesi ve üstün yumuşak doku kontrastı sayesinde MRG incelemesi penil lezyonların incelenmesinde giderek artan şekilde kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Özellikle sagittal düzlemdeki inceleme şaft ve glansın değerlendirilmesinde ve korpus spongiyozumdaki kitlenin penil üretraya uzanımının saptanmasında önemlidir. Krus penisin ayrıntılı değerlendirilmesinde ve bu bölgedeki komşu organ ve anatomik yapıların invazyonunun saptanmasında US ve BT incelemelerine değerli bulgular katarak operasyon yapılabilecek hastalarda cerrahinin planlanmasına yardımcı olmaktadır[2-4]. Bizim olgumuzda histopatolojik tanı nedeniyle operasyon planlanmamıştır. MRG ile krus penise uzanan lezyonun prostat, ürogenital diyafram, retropubik yağ dokusu ve periprostatik venöz pleksus ile ilişkisi ortaya konulmuştur. Ayrıca kontrastlı görüntüler lezyonun sınırlarının belirlenmesi, çevre organlarla ve anatomik yapılarla ilişkisinin ortaya konmasını kolaylaştırmaktadır. Lenfoma MRG'de T1AG'lerde hipointens, T2AG'lerde hiperintens sinyal şiddetinde izlenmektedir. İv gad enjeksiyonu sonrası değişen derecelerde kontrastlansa da genelde belirgin kontrast tutulumu görülmemektedir[2]. Ancak literatürde bir T hücreli reküren penil lenfoma olgusunda T1AG'de izointens, T2AG'de hipointens olarak tanımlanmıştır[10]. Bizim olgumuzda T1AG'de izointens, T2AG'de hafif hiperintens sinyal şiddetindeydi ve iv gad enjeksiyonu ile hafif derecede kontrastlanmıştır. Radyolojik görüntüleme yöntemleri tanıya yardımcı olmakla birlikte kesin tanı için biyopsi gerekmektedir[2]. Bizim olgumuzda da insizyonel biyopsi yapılmış ve immünohistokimyasal testler ile kesin tanı konulmuştur.

Sonuç olarak, peniste kitlelerin ayırıcı tanısında diğer yumuşak doku tümörlerinin yanında nadir

görülen lenfoma da düşünülebilir. Özellikle MRG incelemesi üstün yumuşak doku kontrastı sayesinde lezyonun sınırlarının belirlenmesi ve çevre anatomik yapılar ile ilişkisinin ortaya konması açısından üstünlük gösterebilmektedir.

REFERANSLAR

1. Zucca E, Roggero E, Bertoni F, Cavalli F. Primary extranodal non-Hodgkin's lymphomas. Part 1: Gastrointestinal, cuteneous and genitourinary lymphomas. Ann Oncol 1997;8: 727-37.
2. Chiang KH, Chang PY, Lee SK, MD P-S Yen, MD C-M Ling, MD C-C Lin, et al. MR findings of penile lymphoma. Br J Radiol 2006;76: 526-28.
3. Lau TN, Wakeley CJ, Goddard P. Magnetic resonance imaging of penile metastases: A report on five cases. Austral Radiol 1999;43: 378-81.
4. Kendi T, Batislam E, Basar MM, Yılmaz E, Altınok D, Basar H. Magnetic resonance imaging (MRI) in penile metastases of extragenitourinary cancers. Int Urol Neph 2006;38: 105-9.
5. Cherian J, Rajan S, Thwaini A, Elmasry Y, Shah T, Puri R. Secondary penile tumours revisited. Int Sem Surg Oncol 2006;3: 33.
6. Gallardo F, Pujol RM, Barranco C, Salar A. Progressive painless swelling of glans penis: uncommon clinical manifestation of systemic non-Hodgkin's lymphoma. Urology 2009;73: 929 e.3-5.
7. Serafini G, Bertolotto M, Scofienza L, Lacelli F, Gandolfo N. Penile tumors: US features. In; Bertolotto M editor. Color Doppler US of the penis. Springer 2008. p.115-25.
8. Escribano G, Allona A, Burgos FJ, Garcia R, Navio S, Escudero A, et al. Cavernosography in diagnosis of metastatic tumors of the penis: 5 new case and a review of the literature. J Urol 1987;138: 1174-7.
9. Bertolotto M, Serafini G, Dogliotti L Gandolfo N, Gandolfo NG, Belgrano M, et al. Primary and secondary malignancies of the penis: ultrasound features. Abdom Imaging 2005;30: 108-12.
10. Lan SK, Lin CW, Ho HC, Lee MS, Tzeng JE, Su YC. Penile metastasis secondary to nasal NK/T cell lymphoma. Urology 2008;72: 1014-5.

Yazışma adresi:

Dr. Bahri KEYİK
Ankara Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara
e-mail: bkeyik@yahoo.com

Yazının geldiği tarih : 27.07.2009
Yayına kabul tarihi : 14.10.2009