

MYOKARDİYAL KALSİNOZİS: OLGU SUNUMU

Myocardial Calcinosi: A Case Report

Naciye ÖZEREN¹, Ferhat YILDIRIM¹, Necmi ÇEKİN², Filiz ERDÖNMEZ¹

Özeren N, Yıldırım F, Çekin N, Erdönmez F. Myokardiyal kalsinozis: Olgu sunumu. Adli Tıp Bülteni 2013;18(2):64-67.

ÖZET

Myokardiyal kalsifikasyon (myokardiyal kalsinozis) literatürde nadir görülen bir durumdur. Metastatik veya distrofik kalsifikasyon olmak üzere iki tipte görülebilir. Kronik böbrek yetmezliği, hemodiyaliz, sekonder hiperparatiroidizm, hiperkalsemi gibi kanın kalsiyum seviyelerinin yüksek olduğu olgular metastatik kalsifikasyon ile ilişkilidir. Distrofik kalsifikasyonda ise; normal kan kalsiyum seviyeleri, normal böbrek fonksiyonları, normal koroner arterler görülür. Myokardiyal kalsifikasyon sonucu konjestif kalp yetmezliği, fatal aritmiler, kalp kapak disfonksiyonları, myokardiyal infarktlar görülebilir. Olgu: 35 yaşında Suriyeli erkek. Suriye'deki iç savaşta bombalama sonucu yaralanmış, yaklaşık iki ay çeşitli hastanelerde tedavi görmüş ve zamanla böbrek yetmezliği gelişerek ölmüştür. Adli vaka kapsamında değerlendirilerek otopsi kararı alınmıştır. Otopside; makroskopik olarak geçirilmiş operasyonlara bağlı skar dokuları, iç muayenede her iki böbrek lojunda abseleşme olduğu görülmüştür. Histopatolojik incelemede; akciğerlerde taze lobüler pnömoni, atelektazi-ödem, böbrek lojuna uyan bölgeden alınan örneklerde kanama, aktif kronik iltihap, iltihabi eksuda, abse ve abse çeperi ile uyumlu yapı izlenmiş, koroner arterde özellik izlenmezken myokard dokusunda daha fazla olmak üzere perikard ve myokard dokusunda yaygın kalsifikasyon saptanmıştır.

Böbrek yetmezliğine bağlı kan kalsiyum yüksekliği sonucu gelişen myokardiyal kalsinozis olarak değerlendirilmiştir. Bu kalsifikasyonlar genellikle tüm vücutta görülebilmekle birlikte; genel olarak, damarlar, böbrekler, akciğerler, mide mukozasının interstiyel

dokularını tutmaktadır. Perikard ve myokard dokusunda oldukça nadir görüldüğünden, olgu ilginç bulunarak sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Hiperkalsemi, kalsifikasyon, myokard.

ABSTRACT

Myocardial calcification (myocardial calcinosi) is a rare condition in the literature. Metastatic or dystrophic calcification can be seen in two types. Chronic renal failure, hemodialysis, secondary hyperparathyroidism, hypercalcemia, the blood calcium level as high phenomena that are associated with metastatic calcification. In dystrophic calcification, normal blood calcium levels, normal kidney functions, normal coronary artery are observed. Myocardial calcification as a result of congestive heart failure, fatal arrhythmias, heart valve dysfunction, myocardial infarction may occur. Case: 35 years old Syrian male. In the civil war in Syria bombing injured as a result, nearly two months in various hospitals and treated for renal failure developing died. Evaluated within the scope of forensic autopsy has been decided. At autopsy; scar tissue due to previous operations, in-ternal examination in both kidneys logy was found the abse formation. Microscopy: Lobular pneumonia, atelectasis, edema in the lung. Retroperitoneal active chronic inflammation, inflammatory exudate, bleeding, abscesses and abscess wall was detected. The coronary arteries were normal. myocardial more pericardial and myocardial tissue including tissue calcification was found in the common. Renal failure caused by a lack of calcium in blood as

¹Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı, Adana.

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Tıp Anabilim Dalı, Adana.

myocardial calcinosis was evaluated. These deposits often may actually on the whole body, generally, vessels, kidneys, lungs, interstitial tissues of gastric mucosa holds. Pericardium and in myocardial tissue is extremely rare, interesting case is presented here.

Key words: Hypercalcemia, Calcification, Myocardial.

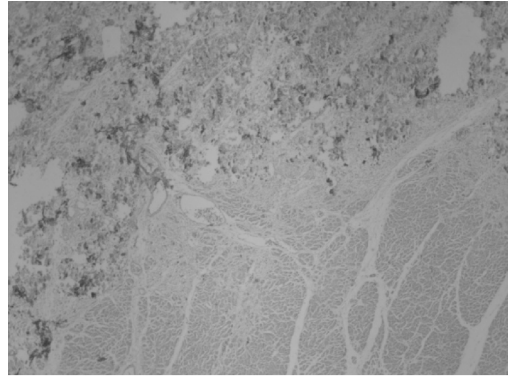
GİRİŞ

Myokardial kalsifikasyon literatürde oldukça nadir görülen bir durumdur. Metastatik ve distrofik kalsifikasyon olmak üzere iki tipte görülebilir. Metastatik kalsifikasyon; kronik böbrek yetmezliği, hemodiyaliz, sekonder hiperparatiroidizm gibi hiperkalsemi oluşturan nedenlerle ilişkilidir. Distrofik kalsifikasyonda ise kan kalsiyum seviyesi normaldir. Myokardial kalsifikasyon sonucu konjestif kalp yetmezliği, fatal aritmiler, kalp kapak disfonksiyonları, myokardial infarktlar görülebilir (1). Metastatik myokardial kalsifikasyon sıklıkla hemodiyaliz hastalarında kalp yetmezliği ile seyreder. Oldukça kötü prognoz gösterir (2).

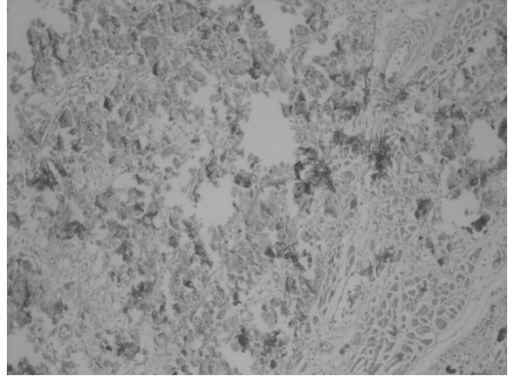
OLGU

35 Yaşında Suriye vatandaşı erkek. Suriye' deki içsavaşta bombalama sonucu yaralanmış, yaklaşık iki ay çeşitli hastanelerde tedavi görmüş zamanla böbrek yetmezliği gelişerek ölmüştür.

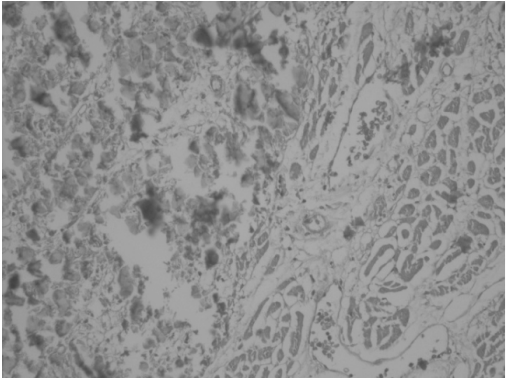
Adli vaka kapsamında değerlendirilerek otopsi kararı alınmıştır. Otopside makroskopik olarak geçirilmiş operasyonlara bağlı skar dokuları, iç muayenede; batin organları yapışık görünümde, her iki böbrek lojunda abseleşme olduğu görülmüştür. Yapılan histopatolojik incelemede akciğerlerde taze lobüler pnömoni, atelektazi, ödem, böbrek lojuna uyan bölgeden alınan örneklerde kanama, aktif kronik iltihap, iltihabi eksuda, abse ve abse çeperi ile uyumlu yapı izlenmiş, kalp örneklerinden hazırlanan histolojik kesitlerde ise koroner arter örneklerinde özellik izlenmezken myokard dokusunda daha fazla olmak üzere perikard ve myokard dokusunda yaygın kalsifikasyon saptanmıştır. (Resim1, 2, 3, 4) Böbrek yezmezliğine bağlı kan kalsiyum yükseliği sonucu gelişen myokardial kalsinosiz olarak değerlendirilmiştir.



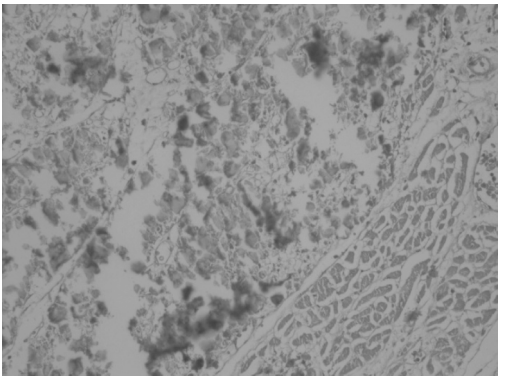
Resim1. Hematoksilen-Eosin (HE)X10.



Resim 2. HEX20.



Resim 3. HEX20.



Resim 4. HEX20.

TARTIŞMA

Bu kalsifikasyonlar tüm vücutta görülebilmekle birlikte; genel olarak damarlar, böbrekler, akciğerler, mide mukozasının interstisyel dokularını tutmaktadır. Myokard dokusunda birikim ise oldukça nadirdir (3). Myokardial kalsifikasyon distrofik ve metastatik kalsifikasyon olarak klasifiye edilmektedir (2). Distrofik kalsifikasyon dejenere, nekroz (kazeifikasyon, likefaksiyon, koagulasyon, enzimatik yağ nekrozu) gösteren veya myokardial infarkt ve myokardit gibi kan kalsiyum-fosfat dengesinin normal olduğu durumlarda dokuda birikimi şeklinde görülür. Sıklıkla aterosklerotik değişiklikler gösteren damar duvarlarında, yaşlanmayla beraber hasarlı kalp kapakçıklarında kalsiyum birikimi görülebilir.(2,5,6) Akut myokardit gibi hasar görmüş myokard dokusunda kalsiyum birikimi görülebilir. Literatürde viral enfeksiyon ile ilişkili myokardit sonrasında gelişen hasarlı dokuda myokardda kalsifikasyon vakaları gösterilmiştir (7-11). Metastatik kalsifikasyonda ise kalsiyum-fosfat metabolizması bozulmuştur ve normal dokuda kalsiyum birikimi vardır. Kalsiyum fosfat dengesinin bozulduğudurumlar:

1-Primer paratiroid tümörleri veya başka tümörlerden salgılanan paratiroid hormonu benzeri proteinler nedeniyle aşırı paratiroid hormonu salgısı (2,12).

2- Kemik dokunun yaygın iskelet metastazları, multiple myeloma, lösemi, Paget hastalığı gibi durumlarda aşırı yıkımı sonucu oluşan kalsiyum yükseklığı (13-15).

3- D vitamini zehirlenmesi ve sarkoidoz gibi D vitamini öncülünün aktifleştirdiği hastalıklarda (16,17).

4- Fosfat retansiyonunun sekonder hiperparatiroidizme neden olduğu böbrek yetmezliği durumlarında metastatik kalsifikasyon görülür (18,19).

Bizim olgumuzda vakanın klinik bulguları ile değerlendirildiğinde böbrek yetmezliğine bağlı kan kalsiyum fosfat dengesi bozulmuş ve metastatik kalsifikasyon olarak değerlendirilmiştir.

Metastatik myokardial kalsifikasyon, kalp yetmezliği, aritmi, atrioventriküler bloğa neden olabilmektedir. Bildirilen metastatik myokardial kalsifikasyonlu vakalarda, kalp yetmezliği geliştiğinde kötü prognozla seyretmektedir. Yaşayan hastalarda konvansiyonel bilgisayar tomografi tanı koymada yardımcı olmaktadır (4). Hemodiyaliz hastalarında kalp yetmezliği geliştiğinde nadir de olsa metastatik myokardial kalsifikasyon akla getirilmelidir.

Metastatik kalsifikasyon hemodiyaliz vakalarında ciltte, subkutanöz dokuda, midede, akciğerlerde ve iskelet kasında görülebilmektedir (1). Bizim olgumuzda kalsiyum birikimi sadece myokard dokusunda görülmüştür. Olgumuz oldukça nadir görüldüğünden ilginç bulunarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. Mullens W, Keyser JD, Droogne W. Myocardial Calcification: A Rare Of Diastolic Dysfunction. Heart. 2006 February;92(2):195.
2. Robbins and Cotran, Pathologic Basis Of Disease, 7th edition, sf 41, 2007.
3. Myocardial Calcification In Chronic Renal Failure, E Ashley, Kempf, Maryam Golshan Momeni, Farhood Saremi ; J.Radiol Case Rep. 2009; 3(2): 16-19.
4. Matsui M, Okayama S, Takitsume A, Morimoto K, Samejima K, Uemura S, Saito Y. Heart Failure Associated with Metastatic Myocardial Calcification in a Hemodialysis Patient with Progressive Calcification of the Hand. Cardiorenal Med. 2012 December;2(4):251-255.
5. Quick E, Byard RW. Mitral Annulus Calcification And Sudden Death. J Forensic Leg Med. 2013 May;20(4):204-6.
6. Okada R. Clinicopathological Analysis Of Rheumatic Heart Disease. J. Cardiol. 1996;27 Suppl 2:3-11; Discussion 12-3.
7. Itoh E, Saitoh E, Miida T, Oda H, Toeda T, Higuma N, Okazaki E. An Autopsy Case Of Acute Myocarditis With Myocardial Calcification. Jpn Circ J. 1997;61:798-802.
8. Schmidt ECH. Virus Myocarditis. Pathologic and Experimental Studies. Am J Pathol 1948; 24:97-117.
9. Wilson FM, Miranda QR, Chason JL, Lerner AM. Residual Pathologic Changes Following Murine Coxsackie A and B Myocarditis. Am J Pathol 1969;55:253-265.
10. Gang DL, Barret LV, Wilson EJ, Rubin RH, Medearis DN. Myopericarditis and Enhances Dystrophic Cardiac Calcification In Murine Cytomegalovirus Infection. Am J Pathol 1986;124:207-215.
11. Itoh E, Saitoh H, Miida T, Oda H, Toeda T, Higuma N, Okazaki E. An autopsied case of acute myocarditis with myocardial calcification. Jpn Circ J. 1997 Sep;61(9):798-802.

12. Kubota S, Yamada Y, Wakasugi H, Kou T, Matsumoto J, Irie K. An Autopsy Case of Renal Failure as ist Cause of Death in a Patient with Primary Hyperparathyroidism Associated with Chronic Pancreatitis. *Fukuoka Igaku Zasshi*. 1996 Oct;87(10):226-8.
13. Furukawa Y, Tanaka K, Hauike T, Hirai M, Misu K, Ohira H, Ohta K, Yasui Y, Nakao Y, Inoue T. Adult T- Cell Leukemia Lymphoma with Metastatic Calcification. *Rinsho Byori*. 1991Aug;39(8):886-90.
14. Kumamoto H, Ichinohasama R, Sawai T, Naganuma H, Furukawa Y, Akiu N, Kano M, Ooya K. Multiple Organ Failure Associated with Extensive Metastatic Calcification in a Patient with an Intermediate State of Human T Lymphotropic Virus Type 1(HTLV-1) Infection: Report of An Autopsy Case. *Pathol Int*. 1998 Apr;48(4):313-8.
15. Kasahara N, Tamura H, Matsumura O, Nagasawa R, Suzuki Y, Ohgida T, Itoyama S, Mitarai T, Isoda K. An Autopsy Case of Light Chain Deposition Disease. *Intern Med*. 1994 Apr;33(4):216-21.
16. Lieben L, Stockmans I, Moermans K, Carmeliet G. Maternal Hypervitaminosis D Reduces Fetal Bone Massand Mineral Acquisition and Leads to Neonatal Lethality. *Bone*. 2013 Nov;57(1):123-31.
17. Kimoto T. Bilateral Hilar Lymph Node Calcification in Sarcoidosis. *Intern Med*. 2003 Nov;42(11):1155.
18. Horikoshi R, Akimoto T, Meguro D, Saito O, Ando Y, Muto S, Kusano E. Tumoral Calsinosis Asociated with Hypercalcemia in a Patient with Chronic Renal Failure. *Clin Exp Nephrol*. 2011 Feb;15(1):154-8.
19. Okada M, Kyanuko M, Imamura J, Nakamura T, Takahara S. An Autopsy Case of Sudden Death in Renal Transplant Recipient. *Clin Transplant*. 2002;16 Suppl8:58-61.

İletişim adresi:

Naciye ÖZEREN

Adli Tıp Kurumu Adana Grup Başkanlığı, Adana.

E-mail: naciyeerhan@hotmail.com