

# Akut miyokart enfarktüsü ile başvuran bir Prinzmetal's anjina hastası: Olgusu

Hüseyin AYHAN \*, Tahir DURMAZ \*, Telat KELEŞ \*, Hacı Ahmet KASAPKARA \*, Abdullah Nabi ASLAN \*\*, Cenk SARI \*\*, Serdal BAŞTUĞ \*\*, Engin BOZKURT \*

## ÖZET

Prinzmetal's anjina damar duvarındaki tonus artışına ikincil olarak dar bir lümeni olan hastalık bir koroner arterin geçici tıkanmasından kaynaklanır. Egzersiz veya emosyonel stresle tetiklenen tipik anjinanın aksine, Prinzmetal's anjina daha çok istirahat sırasında ve sabah erken saatlerde olmaktadır. Hastalar hafif göğüs ağrısı, miyokart enfarktüsü, yaşamı tehdit eden ventriküler aritmiler, ani kardiyak arrest ve ölüm gibi farklı klinik tablolarla başvurabilirler. Bu olgu raporunda akut miyokart enfarktüsü tanısı ile primer perkütan koroner girişim için kateter laboratuvarına alınan, koroner anjiyografi sonucu normal koroner arterler ve minimal plak saptanan 57 yaşında bir kadın hasta sunulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Prinzmetal's anjina, akut miyokart enfarktüsü, Perkütan koroner girişim

## SUMMARY

### A patient with Prinzmetal's angina presenting with acute myocardial infarction: A case report

Prinzmetal's angina is caused by secondary to the increase in tonus of a narrow lumen of the vessel wall disease, which blockage of a coronary artery temporarily. Triggered by exercise or emotional stress, unlike typical angina, Prinzmetal's angina onsets during resting hours or early in the morning. Patients may present with different clinical presentations such as mild chest pain, myocardial infarction, life-threatening ventricular arrhythmias, sudden cardiac arrest and death. In this case report a 57-year-old female patient who was brought into catheterization laboratory for primary percutaneous coronary intervention with the diagnosis of acute myocardial infarction whose coronary angiography revealed normal coronary arteries with minimal plaque formation.

**Key words:** Prinzmetal's angina, acute myocardial infarction, percutaneous coronary intervention

Prinzmetal anjina epikardiyal koroner arterlerin fokal spazmindan kaynaklanan ciddi miyokard iskemisine neden olabilen, özellikle sabahları kendiliğinden ortaya çıkan anjina atakları ile karakterize bir sendromdur <sup>(1-3)</sup>. Koroner arter spazmının patofizyolojisi tam olarak aydınlatılamamış olsada; altta yatan başlıca mekanizmanın bozulmuş endotel fonksiyonu ve artmış vasküler düz kas kontraktilesi olduğu düşünülmektedir <sup>(4)</sup>. Bu olguda akut inferoposterolateral miyokard enfarktüsü tanısı ile primer perkütan koroner girişim (PKG) için kateter laboratuvarına alınan ve koroner anjiyografi (KAG) sonucu normale yakın koroner arterler saptanan,

ventrikülografi ve ekokardiyografide duvar hareketlerinin normal olduğu belirlenen, Prinzmetal anjina tanısı konulan 57 yaşında bir kadın hasta sunulmaktadır.

## OLGU

Elli yedi yaşında kadın hasta, sabah erken saatlerde istirahat sırasında, retrosternal bölgede başlayıp boyna yayılan, terlemenin eşlik ettiği, baskı tarzında çok şiddetli göğüs ağrısı olması nedeniyle hastanemiz acil servisine başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 20/paket/yıl sigara içicisi olduğu, herhangi bir siste-

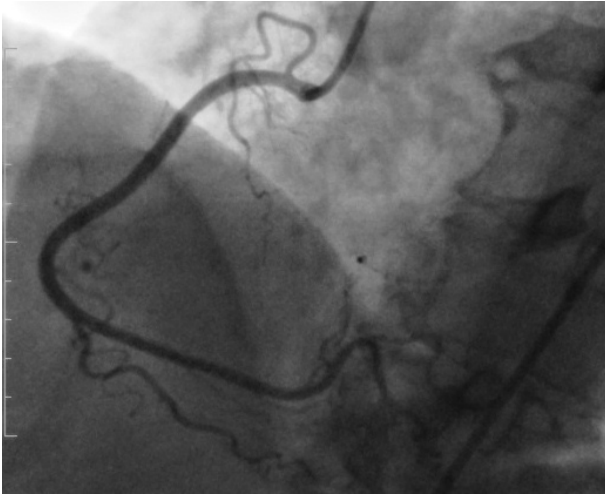
**Geliş tarihi:** 02.07.2014

**Kabul tarihi:** 27.10.2014

\* Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı

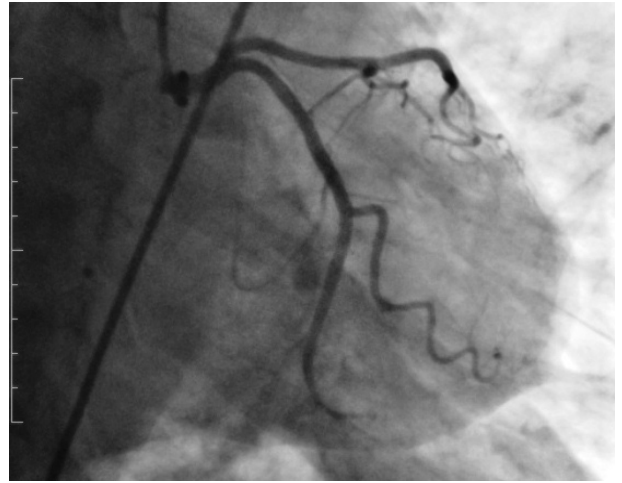
\*\* Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği

**e-mail:** huseyinayhan44@yahoo.com



Şekil 1. Elektrokardiyografi görüntüsü.

mik hastalığının olmadığı belirlendi. Fizik muayene de bir özellik saptanmadı. Kan basıncı 160/100 mmHg olarak ölçüldü. Çekilen elektrokardiyografisinde (EKG) inferior, posterior ve lateral derivasyonlarda 2 mm ST yükselmesi, D1, aVL, V1-3'te 1-2 mm ST depresyonları izlendi (Şekil 1). Hasta akut inferoposterolateral miyokard enfarktüsü tanısı ile primer perkutan koroner girişim (PKG) için kateter laboratuvarına alındı. Koroner anjiyografi (KAG) sonucu sol ana koroner arter normal, sol ön inen koroner arter normal, sirkümfleks arter obtus marjinalis 1(OM 1) dalı sonrası plak, sağ koroner arter normal olarak saptandı (Şekil 2A-B-C). Sol ventrikülografide (SVG) duvar hareketlerinin normal oldu-



Şekil 2A-B-C. KAG sonucu sirkümfleks OM 1 sonrası % 20 darlık dışında diğer damarlar normal olarak görülmektedir.

ğu gözlemlendi. İşlem sonrası bakılan CK-MB 7.3 ng/ml (0-4.9 ng/ml) ve Troponin T 74 pg/ml (0-14 pg/ml) saptandı. Yapılan transtorasik ekokardiyografi (TTE) sonucu sol ventrikül konsantrik hipertrofisi ve diyastolik disfonksiyonu, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu normal (% 65) olarak raporlandı. Daha önce hipertansiyon öyküsü olmayan hastanın takiplerde tansiyonunun yüksek olduğu görüldü. Antihipertansif tedavi olarak Prinzmetal anjina tedavisinde de etkili olduğu bilinen Amlodipin 5 mg başlandı. Kalp hızı düşük (58/dk.) olduğundan hastaya Diltiazem başlanamadı. Hastanın takiplerde göğüs ağrısı yineledi. Çekilen EKG’de aynı şekilde ST yükselemeleri görüldü. Amlodipin dozu 10 mg’a çıkıldı. Takiplerde göğüs ağrısı yinelemeyen hasta oral isosorbid mononitrat ve amlodipin reçete edildikten sonra önerilerle taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Prinzmetal’s anjina ilk olarak Prinzmetal et al. tarafından 1959 yılında tanımlanmıştır <sup>(1)</sup>. Vazospastik anjina, anjina inversa ya da varyant anjina olarak da bilinen Prinzmetal anjina epikardiyal koroner arterlerin fokal spazmından kaynaklanan, ciddi miyokard iskemisine neden olabilen, kendiliğinden ortaya çıkan anjina atakları ile karakterize bir sendromdur <sup>(1)</sup>. Anjina atakları sırasında EKG’de geçici ST yüksekliği ile birlikte resiprokal ST depresyonları görülebilmektedir <sup>(1)</sup>. Bu olguda da aynı şekilde geçici ST yükselmesi ve resiprokal ST depresyonu görülmektedir. Ender görülen hastalığın sıklığının % 2-3 olduğu düşünülmektedir <sup>(5)</sup>. Genellikle normal koroner arterlerde görülmeyle birlikte, bazen ateromatöz plaklara yakın yerlerde ortaya çıkabilir <sup>(6)</sup>. Bu olguda da normal koronerler ve sirkumflekte plak saptanmıştır. Prinzmetal’s anjinada iskemik olaylar günlük değişiklik gösterir ve çoğunlukla sabah erken saatlerde ortaya çıkar <sup>(2)</sup>. Kronik stabil anjina hastalarına kıyasla bu hastalar daha genç ve sigara dışında daha az koroner risk faktörleri olan hastalardır <sup>(7)</sup>. Sigaranın bu hastalarda başlıca bir risk faktörü olduğu kanıtlanmıştır <sup>(8)</sup>. Olgumuz KAH risk faktörleri açısından düşük riskli olan, fakat 20 paket/yıl sigara içen bir hastadır. Sonuç olarak, si-

gara içenlerde Prinzmetal’s anjina görülme olasılığı yüksektir <sup>(9)</sup>. Anjina atağı çoğunlukla kısa sürelidir ve nitratlara çok iyi yanıt verir. Bazı durumlarda spazmın indüklediği transmural iskemi yaşamı tehdit eden aritmi, senkop ve ani ölüme neden olabilir. Ayrıca uzun süren spazm sonucunda koroner trombüle ilişkili olarak akut miyokard enfarktüsüne yol açabilir <sup>(3)</sup>. Bu olguda da olasılıkla trombüs sonucu akut miyokard enfarktüsü gelişmiş ve troponin değerleri artmıştır. Sistemik çalışma serilerinin sonucunda iskemik atakların artmış miyokardiyal oksijen gereksiniminden çok okluzif koroner arter spazmından kaynaklandığı belirlenmiştir <sup>(10)</sup>. Yasue et al. <sup>(11)</sup> koroner arter spazmı olan Japon hastaların yaklaşık % 70’inde KAG sonucunun normal ya da normale yakın olduğunu belirlenmiştir. Fakat anjiyografik olarak çoğu kere normal gibi görünen vazospastik bölgelerin intravasküler ultrasonografi ile incelenmesinde değişik derecelerdeki aterosklerotik değişikliklerin olduğu dikkat çekmektedir <sup>(12)</sup>. Literatürde vazospastik segmentlerin yaklaşık % 90’ının organik bir lezyonun olduğu yerde görüldüğü bildirilmektedir <sup>(13)</sup>. Bu nedenle KAG sonucu tek bir lezyon saptandığında vazospastik segmentin yeri provokasyon testlerine gerek olmadan anlaşılabilir <sup>(14)</sup>. Bu olguda da hem EKG değişikliklerinin lokalizasyonu hem de KAD sonucu lezyonun bulunduğu yer uyumlu olup, olasılıkla vazospastik segmenti göstermektedir. Fakat yine de tanıda altın standart koroner anjiyografi sırasında koroner arterlere provokatif ajanların (ergonovin,asetilkolin vb.) enjeksiyonudur. Enjeksiyon sonrası arterde spazm görülmesi tanıyı desteklemektedir. Fakat bu testlerin raporlanmış ölümlere neden olması ve düşük spesifitesi nedeniyle yapılması çelişkilidir <sup>(14)</sup>. Medikal tedaviye dirençli olgularda vazospastik segmenti belirlemek için yapılabilir. Bu hastadaki bulgular uyumlu olup, tanımız net olduğundan bu teste gerek duymadık. Tanıda kilit noktalardan birisi de geçici göğüs ağrısı (genellikle istirahat, tipik olarak sabah erken saatlerde ve egzersizle tetiklenmeyen) sırasında çekilen EKG’de ST yüksekliğinin belgelenmesi ve ağrı geçince ortadan kalkmasıdır <sup>(15)</sup>. Olguda da ağrı başlayınca EKG’de ST yükselmesi gözlenmiş, ağrı geçince de normale dönmüş-

tür. Literatürde bu tür olgular olmakla birlikte, sık değildir. Bunun nedeni tanının atlanması olabilir. İki yüz iki Prinzmetal's anjina hastasının dahil edildiği bir çalışmada <sup>(16)</sup>, anjina ataklarının hastaların % 42.1'inde kısa sürdüğü (< 5 dk.), yalnızca % 14.9'unda uzun sürdüğü (>20 dk.), hastaların % 55.9'unda gece başladığı belirlendi. Risk faktörü olarak hastaların % 74.3'ünün sigara içicisi olduğu saptandı. KAG sonucu hastaların % 42'sinde normal koroner arterler, % 13.6'sında önemsiz koroner darlıklar, % 44.3'ünde bir yada birden fazla koroner arterlerde önemli darlıklar saptandı.

Prinzmetal's anjinanın erken tedavisi akut miyokard enfarktüsü, ölümcül aritmiler ve ani ölüm gibi komplikasyonları önlemek için önemlidir <sup>(17)</sup>. Akut miyokard enfarktüsü, senkop, aritmi gibi kardiyak olay geçiren hastaların yaklaşık %76'sında bu olayların bir ay içerisinde yinelediği bilinmektedir. Bu gibi erken komplikasyonların üstesinden gelinirse bu hastalarda prognoz iyidir <sup>(18)</sup>. Hastanın da yatış dönemi boyunca takiplerinde herhangi bir komplikasyon gözlenmemiş olup, nitrat ve kalsiyum kanal antagonisti (KKA) ile ağrı kontrol altına alındıktan sonra taburcu edilmiştir. Olgularda prognozu olumsuz yönde etkileyen faktörlerden birisi anjiyografik olarak koroner arter düzensizliğinin varlığı, bir diğeri ise hipertansiyondur <sup>(18)</sup>. KKA <sup>(18)</sup> ve nitratlar <sup>(3)</sup> bu hastalarda en çok semptomatik rahatlama sağlayan ilaçlardır. Medikal tedaviye dirençli olgularda başarılı PKG uygulanan olgularda bulunmaktadır.

Sonuç olarak, bu olgu ile göğüs ağrısı ile birlikte, EKG'de ST yükselmesi ve resiprokal ST depresyonu görülen hastalarda Prinzmetal's anjina tanısının da akılda tutulması ve primer PKG öncesi kesinlikle IV nitrat ile ST rezolüsyonunun olup olmadığının kontrol edilmesi gerektiğini, tanı konulduktan sonra erken komplikasyonları önlemek için medikal tedavinin önemini vurgulamak istedik.

## KAYNAKLAR

1. **Prinzmetal M, Kennamer R, Merliss R, Wada T, Bor N.** Anjina pectoris. I. A variant form of angina pectoris; preliminary report. *Am J Med* 1959;27:375-88.

- [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343\(59\)90003-8](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343(59)90003-8)
2. **Raizner AE, Chahine RA, Ishimori T, Verani MS, Zacca N, Jamal N, et al.** Provocation of coronary artery spasm by the cold pressor test: hemodynamic, arteriographic and quantitative angiographic observations. *Circulation* 1980;62:925-32. <http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.62.5.925>
  3. **Maseri A, L'Abbate A, Baroldi G, Chierchia S, Marzilli M, Ballestra AM, et al.** Coronary vasospasm as a possible cause of myocardial infarction. A conclusion derived from the study of "preinfarction" anjina. *N Engl J Med* 1978;299:1271-7. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM197812072992303>
  4. **Yasue H, Nakagawa H, Itoh T, Harada E, Mizuno Y.** Coronary artery spasm-clinical features, diagnosis, pathogenesis, and treatment. *J Cardiol* 2008;51:2-17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jjcc.2008.01.001>
  5. **Orford JL, Selwyn A.** Coronary artery vasospasm. *emedicine.com, Inc.(html)*. January 30, 2004. Available at: <http://www.emedicine.com/med/topic447.htm>. Accessed June 1, 2004, 2004.
  6. **Curry RC Jr, Pepine CJ, Sabom MB, Conti CR.** Similarities of ergonovine-induced and spontaneous attacks of variant angina. *Circulation* 1979;59:307-12. <http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.59.2.307>
  7. **Walling A, Waters DD, Miller DD, Roy D, Pelletier GB, Theroux P.** Long term prognosis of patients with variant angina. *Circulation* 1987;76:990-7. <http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.76.5.990>
  8. **Sugiishi M, Takatsu F.** Cigarette smoking is a major risk factor for coronary spasm. *Circulation* 1993;87:76-9. <http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.87.1.76>
  9. **Mayer S, Hillis LD.** Prinzmetal's variant angina. *Clin Cardiol* 1998;21:243-6. <http://dx.doi.org/10.1002/clc.4960210403>
  10. **Maseri A, Mimmo R, Chierchia S, Marzilli M, Pesola A, L'Abbate A, et al.** Coronary artery spasm a cause of acute myocardial ischemia in man. *Chest* 1975;68:625-33. <http://dx.doi.org/10.1378/chest.68.5.625>
  11. **Yasue H, Kugiyama K.** Coronary spasm: clinical features and pathogenesis. *Intern Med* 1997;36:760-765. <http://dx.doi.org/10.2169/internalmedicine.36.760>
  12. **Willerson JT, Hillis LD, Winniford M, Buja LM.** Speculation regarding mechanisms responsible for acute ischemic heart disease syndromes. *J Am Coll Cardiol* 1999;33:198-205.
  13. **MacAlpine RN.** Relation of coronary artery spasm to sites of organic stenosis. *Am J Cardiol* 1980;46:143-53. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149\(80\)90616-5](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149(80)90616-5)
  14. **Song JK, Park SW, Kim JJ, Doo YC, Park SJ, Lee SJ.** Values of intravenous ergonovine test with two-dimensional echocardiography for diagnosis of coronary artery spasm. *J Am Soc Echocardiogr* 1994;7:607-15. [http://dx.doi.org/10.1016/S0894-7317\(14\)80083-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0894-7317(14)80083-7)
  15. **Tada Y, Keane D, Serruys PW.** Fluctuation of spastic location in patients with vasospastic angina: a quantitative angiographic study. *J Am Coll Cardiol* 1995;26:1606-14. [http://dx.doi.org/10.1016/0735-1097\(95\)00398-3](http://dx.doi.org/10.1016/0735-1097(95)00398-3)

16. **Lanza GA, Sestio A, Sgueglia GA, Infusino F, Manolfi M, Crea F, Maseri A.** *Inter J of Cardiol* 2007;118:41-47.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2006.06.016>
17. **Nakamura M, Takeshita A, Nose Y.** Clinical characteristics associated with myocardial infarction, arrhythmias, and sudden death in patients with vasospastic angina. *Circulation* 1987;75:1110-1116.  
<http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.75.6.1110>
18. **Kimura E, Kishida H.** Treatment of variant angina with drugs: a survey of 11 cardiology institutes in Japan. *Circulation* 1981;63:844-848.  
<http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.63.4.844>
19. **Okumura K, Yasue H, Horio Y, et al.** Multivessel coronary spasm in patients with variant angina: a study with intracoronary injection of acetylcholine. *Circulation* 1988;77:535-42.  
<http://dx.doi.org/10.1161/01.CIR.77.3.535>