

# BÖLÜM

# 48

## GÖĞÜS AĞRISI

Habib ÇAKIR<sup>1</sup>  
Meryem ÇAKIR<sup>2</sup>

### GİRİŞ VE TANIM

Toraks anatomik olarak, kostaların önde sternum arkada vertebra ile oluşturduğu kafes şeklinde bir boşluktur. Toraks alt kısımda diyafragma ve üst bölgede boyun kökü ile sonlanır. Toraksın ön yüzü göğüs bölgesi olarak adlandırılır. Anatomik olarak her 2 midklavikular hat arasında kalan bölgedir. Göğüs ağrısı göğüste hissedilen ağrı ya da rahatsızlık hissi olarak tanımlanan bir semptomdur. Birinci basamak sağlık kuruluşları ve acil servise başvuran hastaların önemli bir kısmını göğüs ağrısı şikayeti ile başvuran hastalar oluşturmaktadır. Bir çok nedeni vardır. Basit kas rahatsızlıklarından yaşamı tehdit eden ciddi hastalıklara kadar değişen tıbbi durumlar, göğüs ağrısına neden olabilir. Bu nedenle alta yatan nedenin hızlı bir şekilde açığa çıkarılması oldukça önemlidir. Etiyolojik spektrumun oldukça geniş olması, göğüs ağrısı şikayeti olan hastalara yaklaşım ve tanı stratejilerini oldukça önemli kılmaktadır. Bu nedenle hekim gözünde göğüs ağrısı sadece göğüs ağrısı değil daha fazlasıdır. Göğüs ağrılı hastalara yaklaşımda 2 ana hedef vardır. Bunlardan öncelikli olan hastanın hayati tehlikesinin olup olmadığıdır. Diğer ana hedef ise yüksek riskli hastaların saptanmasıdır.

Yaşamı tehdit eden göğüs ağrısı nedenleri; akut koroner sendrom, akut aortik sendromlar (diseksiyon, penetre ülser, intramural hematoma), perikardiyal tamponad, pulmoner emboli ve tansiyon pnömotorakstır (1). Kitabın bu bölümünde göğüs ağrısının yaşamı tehdit eden nedenleri ve tanısal yaklaşımları ele alınacaktır. En sık görülmesi nedeniyle ağırlıklı olarak akut koroner sendrom üzerinde durulacaktır. Akut koroner sendrom; unstabil anjina pektoris, non-ST miyokard infarktüsü ve ST segment elevasyonlu miyokard infarktüsü tıbbi durumlarını kapsayan genel bir addir.

### FİZYOPATOLOJİ VE ETİYOLOJİ

Toraks içi visseral organların ağrı lifleri medulla spinalise bir çok farklı seviyeden girerler. Bu nöroanatomik nedenlerden dolayı ağrının yeri, tipi, yoğunluğu ve yayılımı toraks içi visseral organlar için spesifik değildir. Toraks içinden kaynaklanan ağrılar boyun, kol veya epigastrium gibi toraks dışındaki lokalizasyonlarda hissedilebilir.

Göğüs ağrısına yol açan tıbbi durumlar; kardiyovasküler, pulmoner, göğüs duvarı kaynaklı, gastrointestinal ve psikiyatrik hastalıklar olmak üzere 5 farklı şekilde gruplandırılabilir.

<sup>1</sup> Doç. Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, habibcakir35@hotmail.com

<sup>2</sup> Uzm. Dr., İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, obgndrmeryem@hotmail.com

tasyonları nedeni ile tanısı atlanmaya müsait bir tıbbi durumdur. Tanı için öncelikle şüphelenmek gereklidir. Obesite, immobilizasyon, oral kontraseptif kullanımı, ileri yaş, major cerrahi öyküsü (özellikle ortopedik) veya geçirilmiş derin venöz tromboz öyküsü olan hastalar pulmoner emboli açısından risk altındadırlar. İnfarktın genişliği ve mevcut akciğer rezervine göre ağrı, takipne, dispne ve şok tablosuna kadar gidebilen klinik ile karşımıza çıkabilir. Plöretik ağrısı olan hastalarda ani başlangıçlı dispne ve takipne pulmoner emboliyi düşündürülebilir. Ateş, öksürük veya hemoptizi de olabilir. Bu hastalarda juguler venöz dolgunluk, alt ekstremitelerde tek taraflı çap artışı ve gerginlik olması pulmoner emboli olasılığını daha da arttırır. D-dimer negatifliği ayırıcı tanıda oldukça önemlidir. Tanı için multislice bilgisayarlı tomografi veya ventilasyon perfüzyon sintigrafisi oldukça yararlıdır. Pulmoner arter anjiyografisi kesin tanı için altın standarttır. Tedavide ilk aşama kontrendikasyon yoksa antikoagülan tedavi başlanmalıdır.

**c-Pnömotoraks:** Ağrı, nefes darlığı, juguler venöz dolgunluk, perküsyonda timpanik ses alınması, subkutan amfizem, tek taraflı solunum seslerinin azalması veya alınamayışı pnömotoraks açısından anlamlı olabilir. Akciğer grafisi ile tanı konulur. Tansiyon pnömotoraks ise havanın tek yönlü olarak intraplevral boşluğa kaçmasıdır. İnaplevral basıncın giderek artması ile aynı taraf akciğer kollabe olacaktır. Basıncın artması devam ettiği sürece zamanla trakea ve mediasten karşı tarafa itilerek kalbe olan venöz dönüş azalabilir. Bu oldukça mortal bir tabloya neden olabilir. Klinik tabloya tanı konulamaz ise kardiyak arrest gelişebilir. Bu hastalarda tansiyon pnömotoraks tedavi edilmediği sürece kardiyopulmoner resüsitasyona cevap alamayacaktır. Tanı konulur konulmaz hastaya tüp torakostomi yapılmalıdır. Bu işlem yapılana kadar hastanın acil olarak rahatlatılması açısından midklavikular hat 2'nci interkostal aralıktan branül iğnesi ile intaplevral boşluğa girilerek intraplevral boşluk-tavi havanın basıncı azaltılır.

**d-Özefagus Rüptürü:** Ağrı ile birlikte kusma, subkutan amfizem, tek taraflı solunum seslerinin azalması, dispne ve terleme varlığında özofagus rüptürü açısından dikkatli olunmalıdır. Hasta genellikle kötü görünümlü ve dispneiktir.

**e-Perikardiyal Tamponad:** Perikardiyal boşlukta sıvı veya kan birikmesi sonucu artan intraperikardiyal basıncın ventriküler dolun ve atım volümünü düşürmesiyle karakterize hemodinamik bir durumdur. En sık nedenleri malignensi, perikardit, göğüs travmaları, akut miyokard infarktüsü, kardiyak kateterizasyon işlemleri, kollajen doku hastalıkları, cerrahi girişimler ve üremidir. Klinikte en önemli şikayet nefes darlığıdır. Bunun yanında hastalarda göğüs ağrısı, ajitasyon, terleme, öksürük veya atım volümünün düşmesine bağlı senkop görülebilir. Fizik muayenede Beck triadı olarak bilinen sistemik venöz basınç artışı, hipotansiyon ve kalp seslerinin derinden alınması saptanabilir. Ekstremiteler soğuk, soluk ve siyanotik olabilir. Pulsus paradoksus görülebilir. Tanıda ekokardiyografi oldukça yararlıdır. Kardiyak tamponad tanısı konan hastalarda hayati tehlike olduğu için acil perikardiyosentez yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Yeter E, Akçay M, Yüksel İÖ. Göğüs ağrılı hastaya tanısal yaklaşım. Turkish Medical Journal. 2008;2:54-59.
2. Twerenbold R, Badertscher P, Boeddinghaus J, et al. 0/1-hour triage algorithm for myocardial infarction in patients with renal dysfunction. Circulation. 2018;137:436-451.
3. Boeddinghaus J, Nestelberger T, Twerenbold R, et al. Impact of age on the performance of the ESC 0/1-hour algorithms for early diagnosis of myocardial infarction. Eur Heart J. 2018;39:3780-3794.
4. Boeddinghaus J, Twerenbold R, Nestelberger T, et al. Clinical validation of a novel high-sensitivity cardiac troponin i assay for early diagnosis of acute myocardial infarction. Clin Chem. 2018;64:1347-1360.
5. Twerenbold R, Neumann JT, Sorensen NA, et al. Prospective validation of the 0/1-h algorithm for early diagnosis of myocardial infarction. J Am Coll Cardiol. 2018;72:620-632.
6. Boeddinghaus J, Reichlin T, Cullen L, et al. Two-hour algorithm for triage toward rule-out and rule-in of

- acute myocardial infarction by use of high-sensitivity cardiac troponin I. *Clin Chem*. 2016;62:494-504.
7. Azmy C, Guerard S, Bonnet X, et al. EOS orthopaedic imaging system to study patellofemoral kinematics: assessment of uncertainty. *Orthop Traumatol Surg Res* 2010;96:28-36.
  8. Hillinger P, Twerenbold R, Wildi K, et al. Gender-specific uncertainties in the diagnosis of acute coronary syndrome. *Clin Res Cardiol*. 2017;106:28-37.
  9. Miller-Hodges E, Anand A, Shah ASV, et al. High-sensitivity cardiac troponin and the risk stratification of patients with renal impairment presenting with suspected acute coronary syndrome. *Circulation* 2018;137:425-435.
  10. Rubini Gimenez M, Badertscher P, Twerenbold R, et al. Impact of the US food and drug administration-approved sex-specific cutoff values for high-sensitivity cardiac troponin T to diagnose myocardial infarction. *Circulation* 2018;137:1867-1869.
  11. Rubini Gimenez M, Twerenbold R, Boeddinghaus J, et al. Clinical effect of sex-specific cutoff values of high-sensitivity cardiac troponin T in suspected myocardial infarction. *JAMA Cardiol*. 2016;1:912-920.
  12. Mueller-Hennessen M, Lindahl B, Giannitsis E, et al. Diagnostic and prognostic implications using age- and gender-specific cut-offs for high-sensitivity cardiac troponin T - sub-analysis from the TRAPID-AMI study. *Int J Cardiol*. 2016;209:26-33.
  13. Sorensen NA, Neumann JT, Ojeda F, et al. Relations of sex to diagnosis and outcomes in acute coronary syndrome. *J Am Heart Assoc*. 2018;7:007297.
  14. Lindsell CJ, Anantharaman V, Diercks D, et al. The Internet Tracking Registry of Acute Coronary Syndromes (i\*trACS): A multicenter registry of patients with suspicion of acute coronary syndromes reported using the standardized reporting guidelines for emergency department chest pain studies. *Ann Emerg Med*. 2006;48:666-677.
  15. Launbjerg J, Fruergaard P, Hesse B, et al. Long-term risk of death, cardiac events and recurrent chest pain in patients with acute chest pain of different origin. *Cardiology*. 1996;87:60-66.
  16. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2014;64(24):139-228.
  17. Gulati M, Levy PD, Mukherjee D, et al. 2021 AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and Diagnosis of Chest Pain: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2021;30:144(22):368-454.
  18. Hsia RY, Hale Z, Tabas JA. A national study of the prevalence of life-threatening diagnoses in patients with chest pain. *JAMA Intern Med*. 2016;176:1029-1032.
  19. Fanaroff AC, Rymer JA, Goldstein SA, et al. Does this patient with chest pain have acute coronary syndrome?: the rational clinical examination systematic review. *JAMA*. 2015;314:1955-1965.
  20. Diercks DB, Boghos E, Guzman H, et al. Changes in the numeric descriptive scale for pain after sublingual nitroglycerin do not predict cardiac etiology of chest pain. *Ann Emerg Med* 2005;45:581-585.
  21. McConaghy JR, Oza RS. Outpatient diagnosis of acute chest pain in adults. *Am Fam Physician*. 2013;87:177-182.
  22. Diercks DB, Kontos MC, Chen AY, et al. Utilization and impact of pre-hospital electrocardiograms for patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction: data from the NCDR (National Cardiovascular Data Registry) ACTION (Acute Coronary Treatment and Intervention Outcomes Network) Registry. *J Am Coll Cardiol*. 2009;53:161-166.
  23. Puymirat E, Simon T, Steg PG, et al. Association of changes in clinical characteristics and management with improvement in survival among patients with STElevation myocardial infarction. *JAMA*. 2012;308:998-1006.
  24. Jollis JG, Granger CB, Henry TD, et al. Systems of care for ST-segment-elevation myocardial infarction: a report from the American Heart Association's Mission: Lifeline. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2012;5:423-428.
  25. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of STElevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2013;61:78-140.
  26. Becker L, Larsen MP, Eisenberg MS. Incidence of cardiac arrest during self-transport for chest pain. *Ann Emerg Med*. 1996;28:612-616.
  27. Jain S, Ting HT, Bell M, et al. Utility of left bundle branch block as a diagnostic criterion for acute myocardial infarction. *Am J Cardiol*. 2011;107:1111-1116.
  28. Roffi M, Patrono C, Collet JP, et al. 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting Without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2016;37:267-315.
  29. Collet JP, Thiele H, Barbato E, et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J*. 2021 Apr 7;42(14):1289-1367.