

ST elevasyonlu Akut Miyokard İnfarktüsünde Acil Yaklaşım

Dr. Şerife Özdiñ

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Tıp Fakóltesi, Acil Tıp AD

İçerik

- Tanım
- EKG
- Tedavi

ACCF/AHA Guideline

2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction

A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines

Developed in Collaboration With the American College of Emergency Physicians and Society for Cardiovascular Angiography and Interventions

WRITING COMMITTEE MEMBERS*

Patrick T. O'Gara, MD, FACC, FAHA, Chair†; Frederick G. Kushner, MD, FACC, FAHA, FSCAI, Vice Chair†; Deborah D. Aschheim, MD, FACC†; Donald E. Casey, Jr, MD, MPH, MBA, FACP, FAHA†; Mina K. Chung, MD, FACC, FAHA†; James A. de Lemos, MD, FACC†; Steven M. Ettinger, MD, FACC†; James C. Fang, MD, FACC, FAHA†; Francis M. Fesmire, MD, FACEP†; Barry A. Franklin, PhD, FAHA†; Christopher B. Granger, MD, FACC, FAHA†; Harlan M. Krumholz, MD, SM, FACC, FAHA†; Jane A. Linderbaum, MS, CNP-BC†; David A. Morrow, MD, MPH, FACC, FAHA†; L. Kristin Newby, MD, MHS, FACC, FAHA†; Joseph P. Ornato, MD, FACC, FAHA, FACP, FACEP†; Narith Ou, PharmD†; Martha J. Radford, MD, FACC, FAHA†; Jacqueline E. Tamis-Holland, MD, FACC†; Carl L. Tommaso, MD, FACC, FAHA, FSCAI†; Cynthia M. Tracy, MD, FACC, FAHA†; Y. Joseph Woo, MD, FACC, FAHA†; David X. Zhao, MD, FACC†

ACCF/AHA TASK FORCE MEMBERS

Jeffrey L. Anderson, MD, FACC, FAHA, Chair; Alice K. Jacobs, MD, FACC, FAHA, Immediate Past Chair; Jonathan L. Halperin, MD, FACC, FAHA, Chair-Elect; Nancy M. Albert, PhD, CCNS, CCRN, FAHA; Ralph G. Brindis, MD, MPH, MACC; Mark A. Creager, MD, FACC, FAHA; David DeMets, PhD; Robert A. Guyton, MD, FACC, FAHA; Judith S. Hochman, MD, FACC, FAHA; Richard J. Kovacs, MD, FACC; Frederick G. Kushner, MD, FACC, FAHA†; E. Magnus Ohman, MD, FACC; William G. Stevenson, MD, FACC, FAHA; Clyde W. Yancy, MD, FACC, FAHA†

*Writing committee members are required to recuse themselves from voting on sections in which their specific relationships with industry may apply; see Appendix 1 for detailed information. †ACCF/AHA representative. ‡ACC representative. §ACCF/AHA Task Force on Practice Guidelines liaison. ¶ACCF/AHA Task Force on Performance Measures liaison. ††ACCF representative. †††ACC representative. ††††ACC representative. †††††ACC representative. ††††††ACC representative.

This document was approved by the American College of Cardiology Foundation Board of Trustees and the American Heart Association Science and Advisory Coordinating Committee in June 2012.

The online-only Data Supplement is available with this article at <http://circ.ahajournals.org/lookup/suppl/doi:10.1161/CIR.0b013e3182742646/-DC1>.

The online-only Comprehensive Relationships Table is available with this article at <http://circ.ahajournals.org/lookup/suppl/doi:10.1161/CIR.0b013e3182742646/-DC2>.

The American Heart Association requests that this document be cited as follows: O'Gara PT, Kushner FG, Aschheim DD, Casey DJ Jr, Chung MK, de Lemos JA, Ettinger SM, Fang JC, Fesmire FM, Franklin BA, Granger CB, Krumholz HM, Linderbaum JA, Morrow DA, Newby LK, Ornato JP, Ou N, Radford MJ, Tamis-Holland JE, Tommaso CL, Tracy CM, Woo YJ, Zhao DX. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2013;127:961-968.

This article has been published in the *Journal of the American College of Cardiology*.

Copies: This document is available on the World Wide Web site of the American College of Cardiology (www.cardioscience.org) and the American Heart Association (<http://my.americanheart.org>). A copy of the document is available at <http://my.americanheart.org/statements> by selecting either the "My Topic" link or the "My Publication Date" link. To purchase additional reprints, call 845-216-2553 or e-mail kelle.zemay@wileyblackwell.com.

Reprint permission of AHA Scientific Statements is conducted at the AHA National Center. For more on AHA statements and guidelines development, visit <http://my.americanheart.org/statements> and select the "Policies and Development" link.

Permissions: Multiple copies, modification, alteration, enhancement, and/or distribution of this document are not permitted without the express permission of the American Heart Association. Instructions for obtaining permission are located at <http://www.heart.org/permissions>. Copyright-Permission Guidelines: ACCM, 200404, Article 10. A link to the "Copyright Permissions Request Form" appears on the right side of the page. (*Circulation*. 2013;127:961-968.)

© 2013 by the American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association, Inc.

Circulation is available at <http://circ.ahajournals.org>

DOI: 10.1161/CIR.0b013e3182742646



ST-segment Yükselmeli Akut Miyokart Enfarktüsü ile Başvuran Hastaların Tedavisine İlişkin ESC Kılavuzu

Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) ST-Segment Yükselmeli Akut Miyokart Enfarktüsü Tedavisi Görev Grubu

Yazarlar/Görev Grubu Üyeleri: Ph. Gabriel Steg (Başkan) (Fransa)*,

Stefan K. James (Başkan) (İsveç)*, Dan Atar (Norveç), Luigi P. Badano (İtalya), Carina Blomstrom-Lundqvist (İsveç), Michael A. Borger (Almanya), Carl Di Mario (İngiltere), Kenneth Dickstein (Norveç), Gregory Ducroc (Fransa), Francisco Fernandez-Aviles (İspanya), Anthony H. Gershlic (United Kingdom), Pantaleo Giannuzzi (İtalya), Sigrun Halvorsen (Norveç), Kurt Huber (Avusturya), Peter Juni (İsviçre), Adnan Kastrati (Almanya), Juhani Knuuti (Finlandiya), Mattie J. Lenzen (Hollanda), Kenneth W Mahaffey (ABD), Marco Valgimigli (İtalya), Arnoud van 't Hof (Hollanda), Petr Widimsky (Çek Cumhuriyeti), Doron Zahger (İsrail)

Uygulama Kılavuzu için ESC Komitesi (UKK): Jeroen J. Bax (Başkan) (Hollanda), Holmud Baumgartner (Almanya), Claudio Ceconi (İtalya), Veronica Dean (Fransa), Christ Deaze (İngiltere), Robert Fagard (Belçika), Christian Funck-Brentano (Fransa), David Hasdal (İsrail), Arn Hoes (Hollanda), Paulus Kirchho (Almanya), Juhani Knuuti (Finlandiya), Philippe Kolh (Belçika), Theresa McDonagh (İngiltere), Cyril Moulin (Fransa), Bogdan A. Popescu (Romanya), Zoltan Reiner (Macaristan), Udo Sechtem (Almanya), Per Anton Simons (Norveç), Michal Tendera (Polonya), Adam Torbicki (Polonya), Alec Vahanian (Fransa), Stephan Windecker (İsviçre).

Belgeyi gözden geçirenler: David Hasdal (UKK İçişleri Koordinatörü) (İsrail), Felicity Astin (İngiltere), Karin Astrom-Olsson (İsveç), Andrzej Budaj (Polonya), Peter Clemmensen (Danimarka), Joan Philippe Collet (Fransa), Keith A. Fox (İngiltere), Ahmet Fuzat (İngiltere), Olyvia Gustiene (Litvanya), Christian W. Hamm (Almanya), Peter Kala (Çek Cumhuriyeti), Patrizio Lancellotti (Belçika), Aldo Pietro Maggioni (İtalya), Beate Merkely (Macaristan), Franz-Josef Neumann (Almanya), Massimo E. Pappalardo (İtalya), Frans van de Werf (Belçika), Freek Verheugt (Hollanda), Lars Wallentin (İsveç).

* Sorumlu yazarlar: Ph. Gabriel Steg (Başkan), AP-HR Hospital Siches / Unit Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité / INSERM U-696, Paris, France. Tel: +33 1 40 25 86 48, Fax: +33 1 40 25 81 45, E-posta: gabriel.steg@aphp.fr

† Bu belgeyi onaylayanlar arasında bulunan diğer ESC üyeleri:

Dernekler: Avrupa Kardiyoloji Derneği [European Association of Cardiology (EAC)], Avrupa Kardiyovasküler Koroneri Derneği [European Association for Cardiovascular Prevention (EACVP)], Avrupa Kalp Ritm Derneği [European Heart Rhythm Association (EHRA)], Perikardiyal Kardiyovasküler Girişimler Avrupa Derneği [European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)], Kalp Yetersizliği Derneği [Heart Failure Association (HFA)]

Ölçme Grupları: Akut Kardiyak Bakım (Acute Cardiac Care), Kardiyovasküler Farmakoloji ve İlaç Tedavisi (Cardiovascular Pharmacology and Drug Therapy), Tromboz (Thrombosis)

Konseyler: Kardiyovasküler Görüntüleme (Cardiovascular Imaging), Kardiyovasküler Hemşirlik ve Yardımcı Meslekler (Cardiovascular Nursing and Allied Professions), Birleşik Kardiyovasküler Bakım (Primary Cardiovascular Care), Kardiyovasküler Cerrahi (Cardiovascular Surgery)

Bu ESC Kılavuzunun kararlaştırılması için ve ilgili kullanımı için ayrılmıştır. Tıbbi amaçla kullanılması yasaktır. ESC Kılavuzunun hiçbir bölümü ESC'nin ya da tıbbi amaçla kullanılması için ayrılmıştır. Tıbbi amaçla kullanılması yasaktır. Tıbbi amaçla kullanılması yasaktır. Tıbbi amaçla kullanılması yasaktır. Tıbbi amaçla kullanılması yasaktır.

Stefan K. James (Başkan), Department of Medical Sciences / Uppsala Clinical Research Center, Uppsala University and Department of Cardiology Uppsala University Hospital, 751 85 Uppsala, Sweden. Tel: +46 705 944 404, Fax: +46 18 506 636, E-posta: stefan.james@ucl.ac.uk

Feragatname: ESC Kılavuzları, yapıldıkları tarihler itibarıyla geçerli kılınmıştır. Ancak eskiden beri ESC'nin verdiği görüşleri bu kılavuzda farklı uzmanların klinik kararlar verirken bu kılavuzdan yararlanarak kullanmaları için birer kılavuz olarak kullanılmaktadır. Tıbbi amaçla kullanılması yasaktır. Tıbbi amaçla kullanılması yasaktır. Tıbbi amaçla kullanılması yasaktır. Tıbbi amaçla kullanılması yasaktır. Tıbbi amaçla kullanılması yasaktır.

© Avrupa Kardiyoloji Derneği 2012. Tüm hakları saklıdır. Görsel materyaller için izin ve e-posta adresinden istenebilir. journals.permissions@oup.com

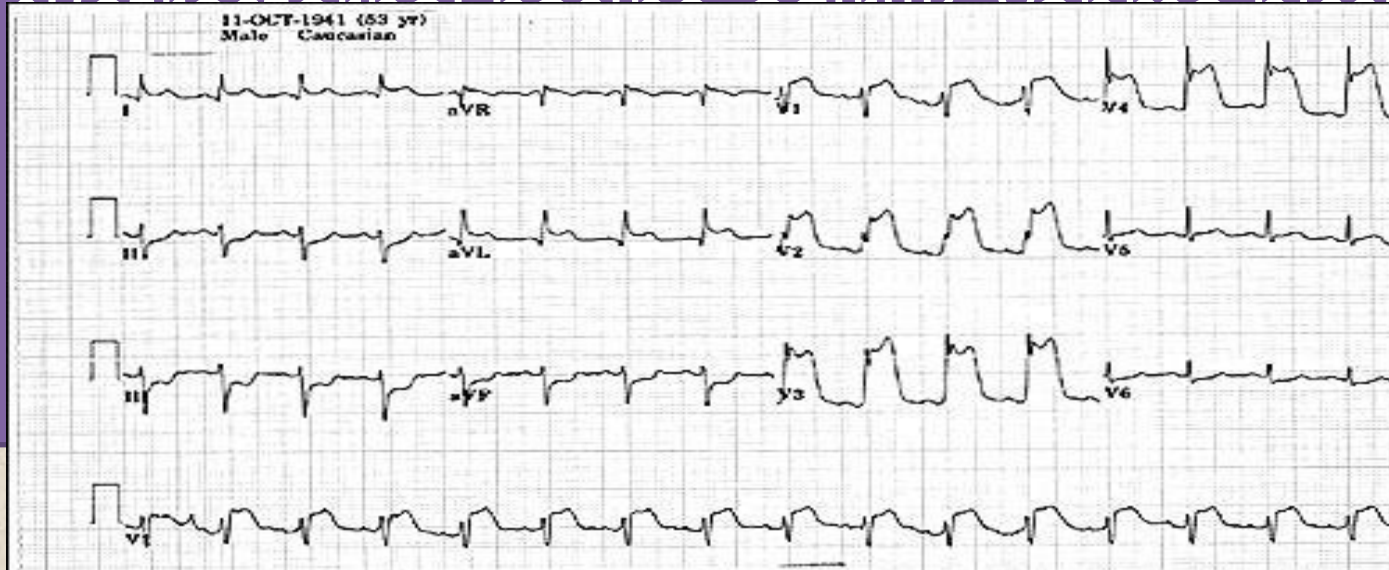
		Önerilerin sınıfları	Tanımlaması	Kullanılması önerilen ifade
Kanıt düzeyi A	Çok sayıda randomize klinik çalışmadan veya meta-analizlerden elde edilen veriler	Sınıf I	Belli bir tedavi veya işlemin yararlı, kullanışlı ve etkili olduğuna ilişkin kanıtlar ve/veya genel görüş birliği	Önerilir/gereklidir
Kanıt düzeyi B	Tek bir randomize klinik çalışmadan veya randomize olmayan geniş çaplı çalışmalardan elde edilen veriler	Sınıf II	Belli bir tedavi veya işlemin yararlı, kullanışlı ve etkili olduğuna ilişkin çelişkili kanıtlar ve/veya görüş ayrılığı	
Kanıt düzeyi C	Uzmanların fikir birliği ya da küçük çaplı çalışmalar, retrospektif çalışmalar, kayıtlar	Sınıf IIa	Kanıtlar/görüşlerin çoğu yararlı/etkili olduğu lehine	Düşünülmelidir
		Sınıf IIb	Yararlılık/etkinlik kanıtlar/görüşlerle pek iyi belirlenmemiş	Düşünülebilir
		Sınıf III	Belli bir tedavi veya işlemin yararlı/etkili olmadığı, hatta bazı olgularda zararlı olabildiğine ilişkin kanıtlar veya genel görüş birliği	Önerilmez



Tanım

- MI'a ait tipik klinik bulgular

Anamnez



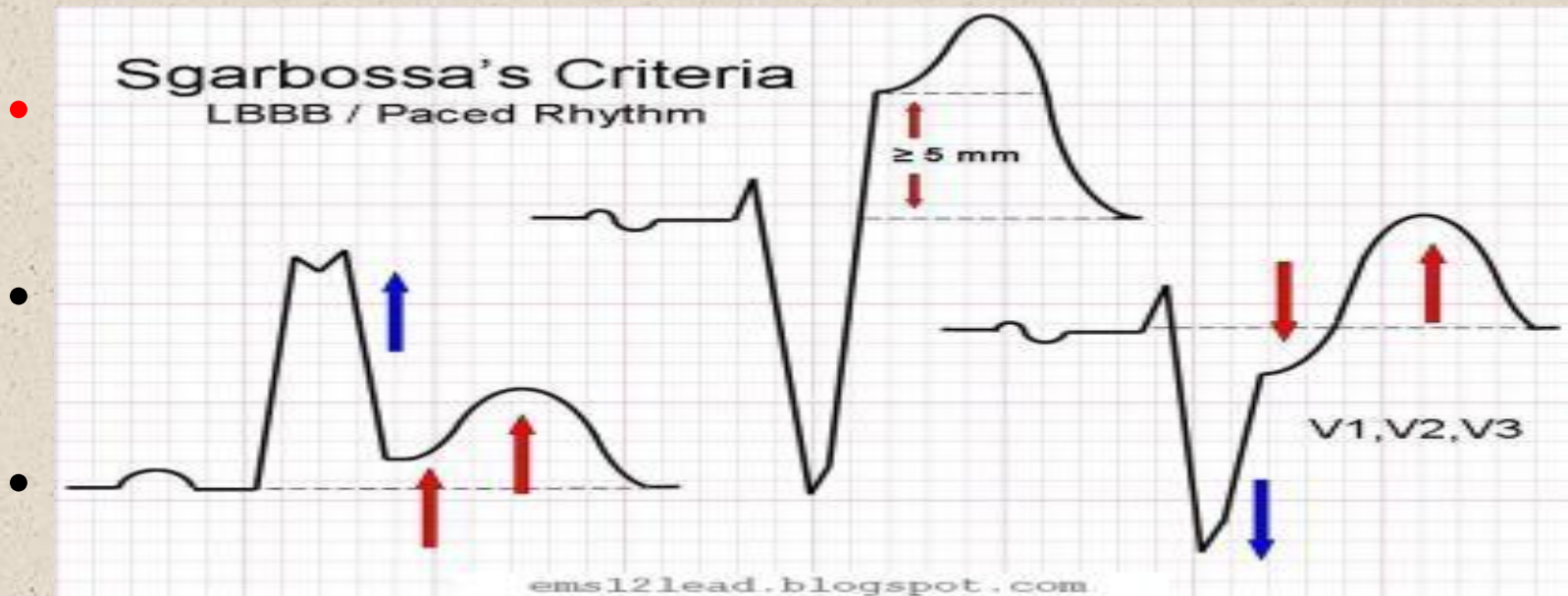
yayılım

EKG'de devam eden ST elevasyonu

- LBBB veya Sol ventrikül hipertrofisi yokken
- En az 2 ardışık derivasyonda
- V2-V3'de, J noktasında erkeklerde 2mm, kadınlarda 1,5mm
- Diğer derivasyonlarda 1 mm
- Yeni / muhtemelen yeni LBBB

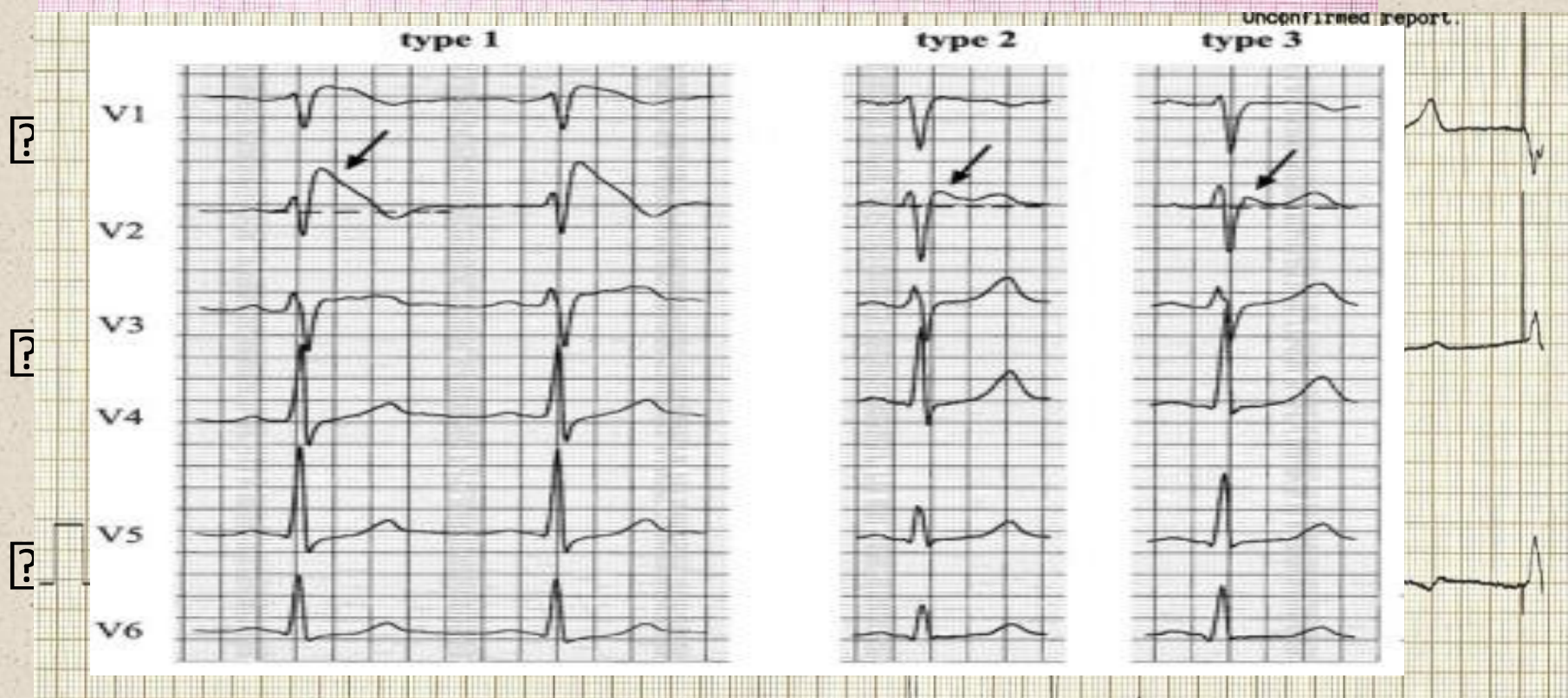
Sol dal bloğu

Sgarbossa kriterleri

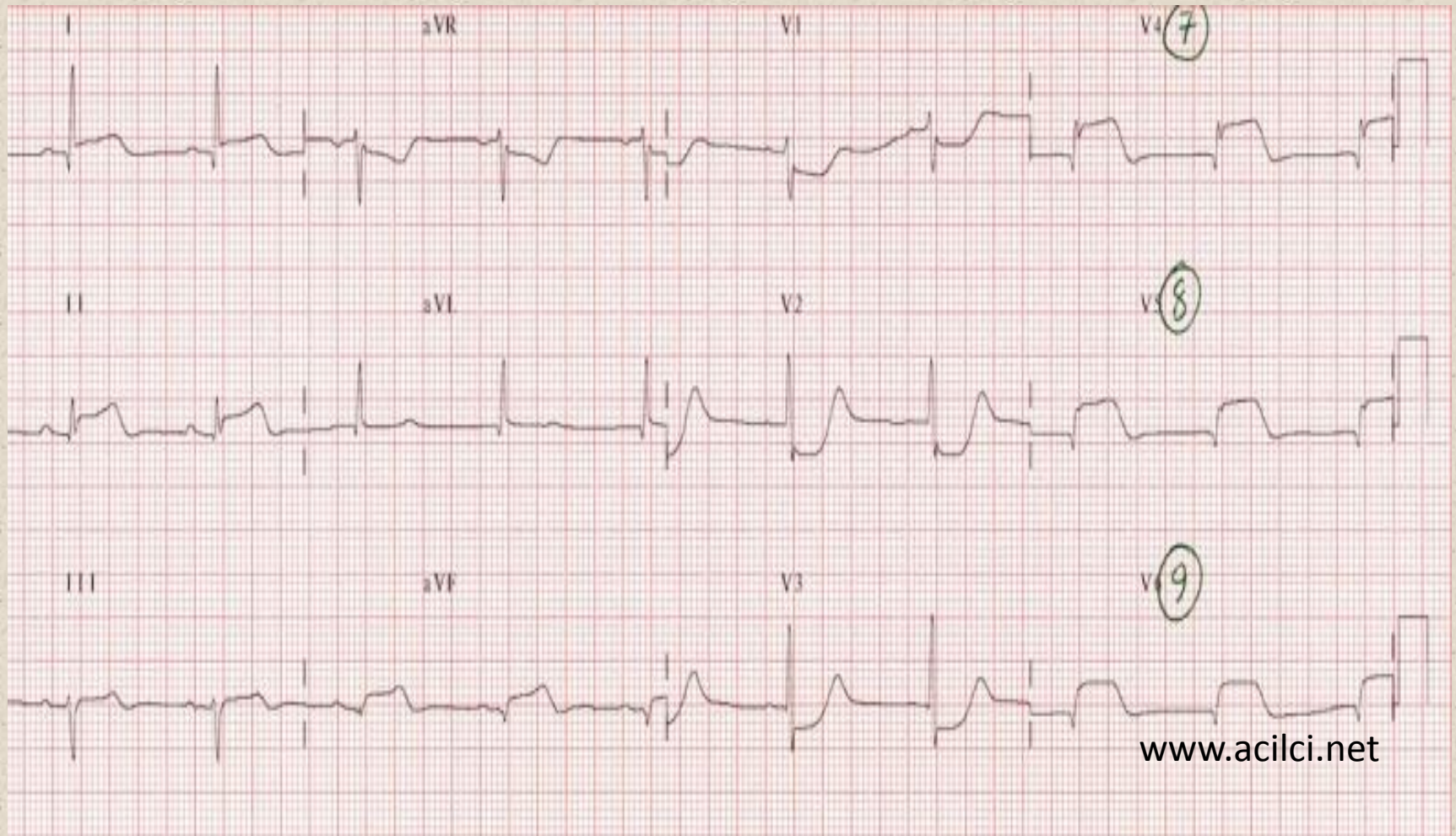


Skor ≥ 3 : STEMI spesivitesi %98

Zor EKG



EKG



Tanı

- ❑ İlk medikal temasta en kısa sürede 12 derivasyonlu EKG çekilmelidir. (En geç 10 dk.) (Class-1)
- ❑ EKG izlemi mümkün olan en kısa sürede başlatılmalıdır. (Class-1)
- ❑ Kardiyak enzimler hemen alınmalıdır. Ancak reperfüzyon tedavisi için enzim sonuçları beklenmemelidir. (Class-1)
- ❑ Posterior MI şüphesinde V7-V9 çekilmelidir. (Class-2a)
- ❑ Ekokardiyografi yardımcı olabilir ancak anjiyografi için sevki geciktirmemelidir. (Class-2b)



Tedavi

- **Sınıf I öneriler**

- Semptom başlangıç süresi 12 saatten az olan hastalarda primer PKG uygulanmalıdır. (KD A).
- Semptom başlangıç süresi 12 saatten az olan hastalarda eğer fibrinolitik tedavi için kontraendikasyon varsa PKG zaman hedefinde bağımsız olarak, primer PKG uygulanmalıdır. (KD B).
- Zaman hedeflerinden bağımsız olmak üzere, kardiyojenik şok veya ciddi kalp yetmezliği de varsa reperfüzyon tedavisi olarak PKG tercih edilmelidir. (KD B).

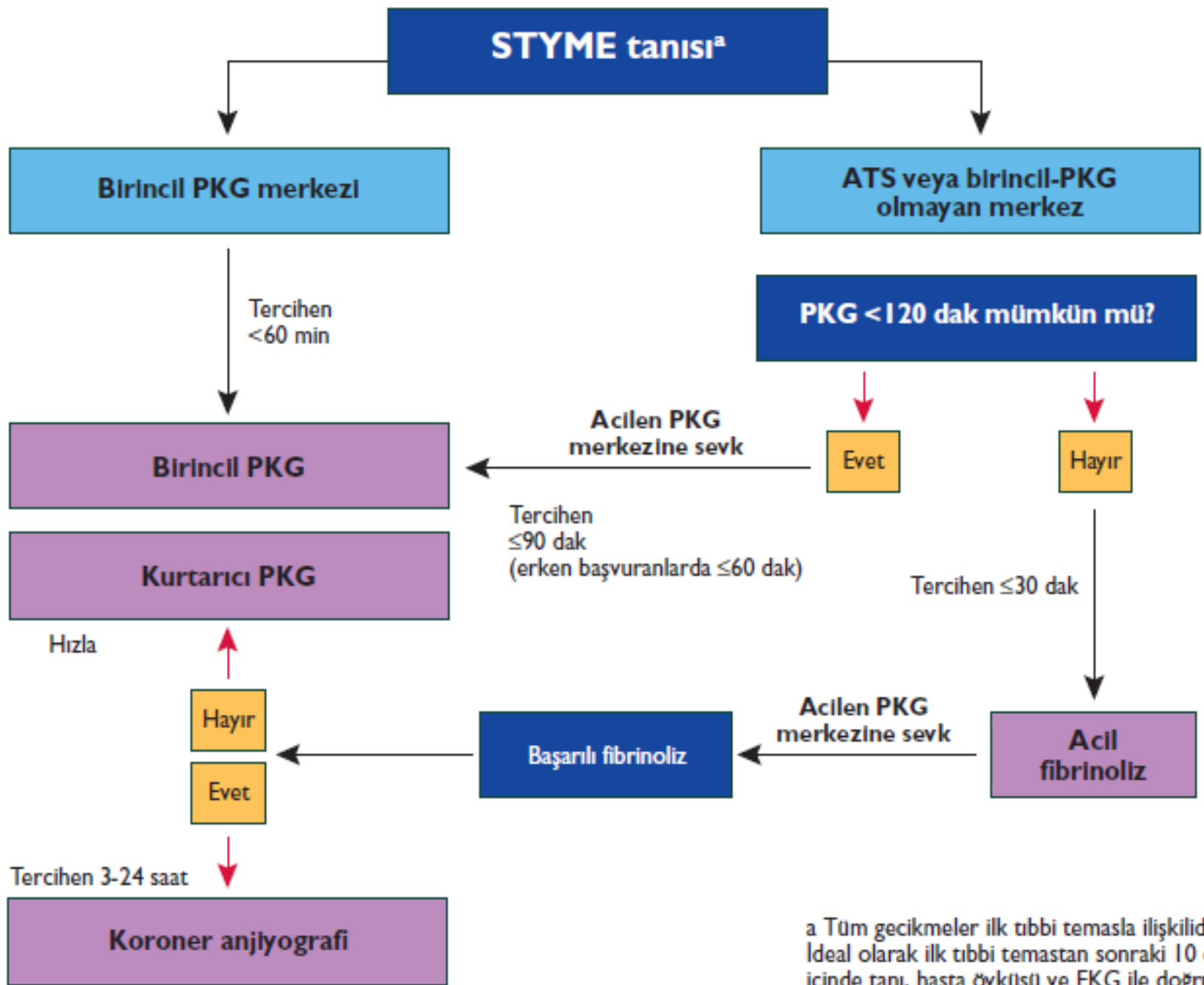
Tedavi

- **Sınıf IIa öneriler**

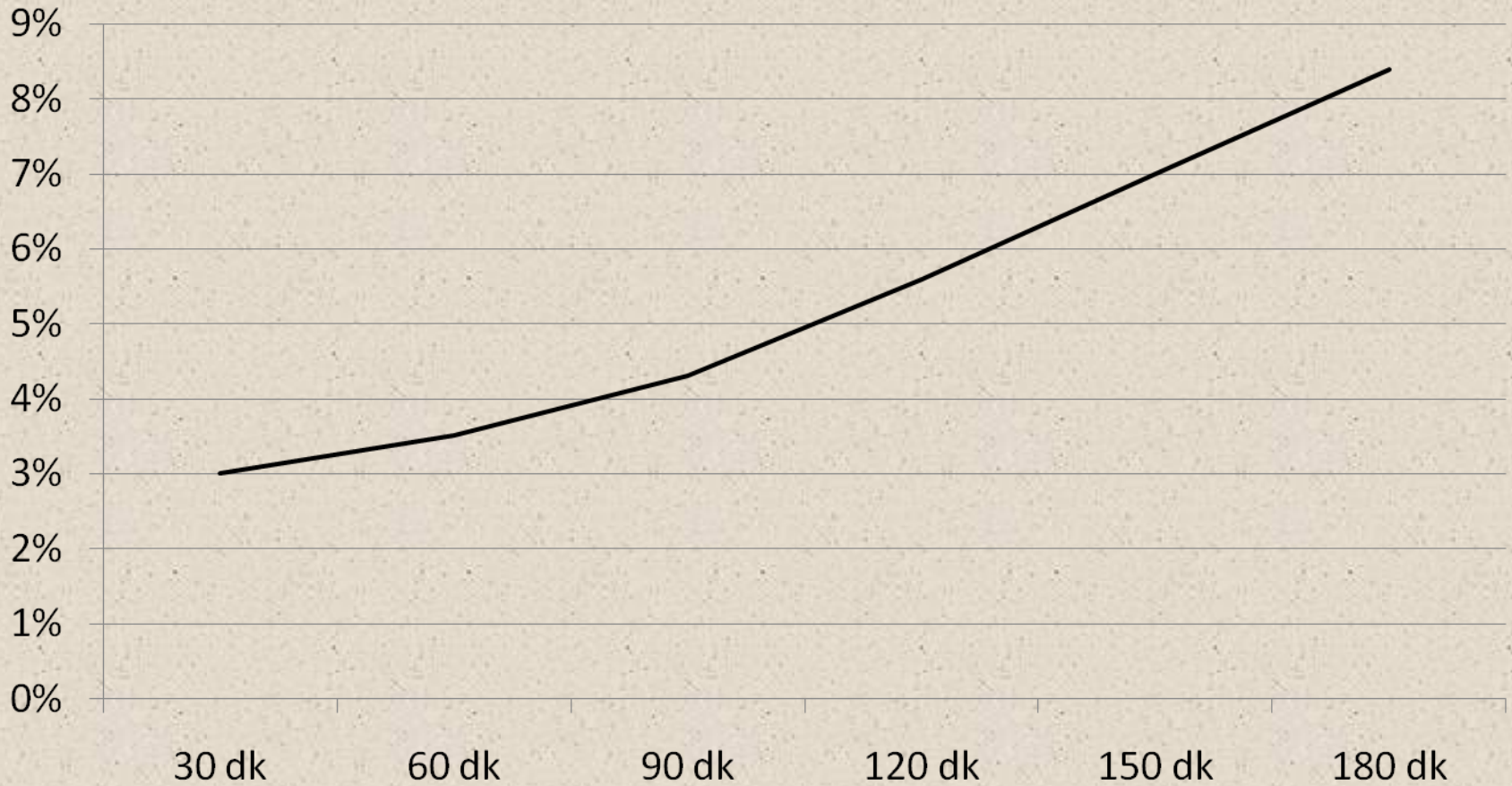
- Semptomların başlangıç süresi 12 saatten fazla, 24 saatten az olan hastalarda klinik ve/veya EKG bulgusu olarak devam eden iskemi kanıtı mevcutsa bu hastalarda PKG uygulanmalıdır.(KD B)

STEMI yönetiminde, Reperfüzyon tedavisi için Zaman-tedavi hedefleri

- ☐ < 12 saat lik ağrı ve persistan ST segment elevasyonu veya yeni gelişen LBBB (sınıf-1)
- ☐ > 12 saatlik ağrı olmasına rağmen persistan iskemik semptomlar ve EKG değişikliği (sınıf-1)(Tercihen Primer PKG)
- ☐ 12-24 saatlik semptom süresi olan stabil hastalarda primer PKG (sınıf-2b)



PKG zaman- mortalite ilişkisi



American College of Cardiology National Cardiovascular Data Registry, 2005-2006 (43.801 hasta)

Tablo 10 Akut ST-segment yükselmeli miyokart enfarktüsü tedavisinde önemli gecikmeler ve tedavi hedeflerinin özeti

Gecikme	Hedef
ITT'den EKG ve tanıya kadar tercih edilir	≤ 10 dk.
ITT'den fibrinolize kadar tercih edilir ('ITT'den iğneye')	≤ 30 dk.
Birincil PKG gerçekleştirilen hastanelerde ITT'den birincil PKG'ye kadar ('kapı- balon') tercih edilir	≤ 60 dk.
ITT'den birincil PKG'ye kadar tercih edilir	≤ 90 dk. (erken başvuranlarda geniş alan risk altındaysa ≤ 60 dk.)
Fibrinolizden ziyade birincil PKG için kabul edilebilir	≤ 120 dk. (erken başvuranlarda geniş alan bir risk altındaysa ≤ 90 dk.), bu hedef karşılanamazsa fibrinolizi düşünün
Başarılı fibrinolizden anjiyografiye geçişte tercih edilir	3-24 saat

STEMI hastalarında PKG'i destekleyen tedaviler

- Antiplatelet Tedavi

- Sınıf I öneriler

- Primer PKG öncesi 162-325 mg aspirin verilmelidir. (KD B).
 - ADP reseptör blokerleri hastalara hemen veya PKG sırasında verilmeli:
 - Clopidogrel 600 mg (KD B) veya,
 - Prasugrel 60 mg (KD B) veya,
 - Ticagrelor 180 mg (KD B)
 - » İnme veya TIA öyküsü olan hastalara prasugrel verme (sınıf 3)

STEMI hastalarında PKG'i destekleyen tedaviler

- Antiplatelet Tedavi

- Sınıf IIb öneriler

- Acil servis veya ambulansa, PKG planlanan hastalara GP IIb/IIIa inh verilebilir.(KD B)
 - Abciximab; 0.25-mg/kg IV bolus, 0.125 mcg/kg/dk (max 10 mcg/dk) (veya,
 - Yüksek bolus doz Tirofiban; 25-mcg/kg IV bolus, 0.15 mcg/kg/dk (CrCl<30 mL/dk ise, infüzyonu %50 azaltın) veya,
 - Çift bolus doz Eptifibatide; 180-mcg/kg IV bolus, 2 mcg/kg/dk; ikinci kez 180-mcg/kg bolus dozu ilk bolus dodan sonra tekrarlayın (CrCl<30 mL/dk ise, infüzyonu %50 azaltın)

STEMI hastalarında PKG'i destekleyen tedaviler

- Antikoagülan Tedavi

- Sınıf I öneriler

- UFH; Glikoprotein IIb/IIIa inh verilen hastalarda 50-70 IU/kg bolus verilir, verilmeyen hastalarda 70-100 IU/kg'dır.
 - UFH alan ya da almayan hastalarda ek olarak bivalirudin kullanılabilir. 0.75-mg/kg IV bolus, 1.75-mg/kg/h (+0.3 mg/kg bolus). (CrCl<30 mL/dk ise, infüzyonu 1 mg/kg/saat doza düşürün.

STEMI hastalarında PKG'i destekleyen tedaviler

- Antikoagülan Tedavi

- Sınıf IIa öneriler:

- Kanama riski yüksek olan hastalarda glukoprotein IIa/IIIb ve UFH kombinasyonu yerine tek başına bivalirudin tercih edilmeli.

- Sınıf III (Zarar verme) öneriler:

- Kateter tromboz riski olabileceğinden dolayı PKG planlanan hastalarda antikoagülan olarak tek başına fondaparinux tedavisi tercih edilmemelidir. (KD B)

Tablo 12 Birincil perkütan koroner girişim sürecinde antitrombotik tedavi

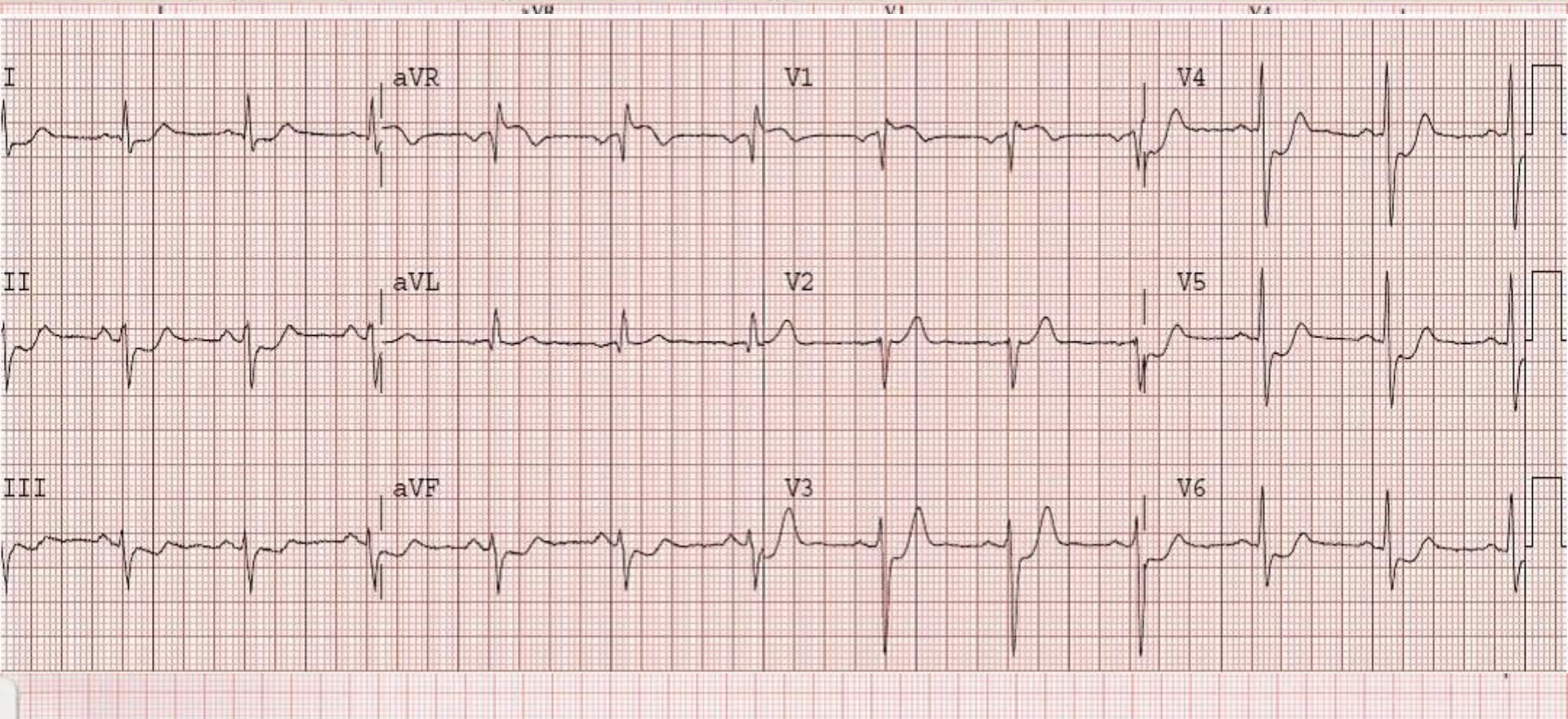
Öneriler	Sınıf ^a	Düzye ^b
Antitrombositer tedavi		
Antitrombositer tedavi	I	B
Bir ADP reseptör blokleri, aspirine ek olarak önerilir. Seçenekler:	I	A
• Prasugrel, önceden inme/GIA öyküsü olmayan, yaş <75 klopidoğrel kullanmamış hastalarda.	I	B
• Tikagrelor.	I	B
• Prasugrel veya tikagrelor bulunamıyor veya kontrendikeyse klopidoğrel tercihen kullanılır.	I	C
GP IIb/IIIa inhibitörleri, anjiyografide masif trombüs, yavaş akım veya 'no-reflow' ya da bir trombotik komplikasyon kanıtı mevcutsa kurtarıcı tedavi olarak düşünölmelidir.	IIa	C
Kontrendikasyonları olmayan hastalarda fraksiyonlanmamış heparin ile gerçekleştirilen birincil PKG'ye ek olarak bir GP IIb/IIIa inhibitörünün rutin kullanımı düşünölebilir.	IIb	B
Birincil PKG uygulanması için sevk edilen yüksek riskli hastalarda 'upstream' GP IIb/IIIa inhibitörü kullanılması (laboratuvarında kullanımına kıyasla) önerilebilir.	IIb	B
GP IIb/IIIa inhibitörleri için seçenekler (her biri için kanıt düzeyi):		
• Absiksimab		A
• Eptifibatit (çift bolus)		B
• Tirofiban (yüksek bir bolus dozuyla)		B
Pıhtıönler tedaviler		
Enjekte edilebilir bir pıhtıönler, birincil PKG'de kullanılmalıdır.	I	C
Bivalirudin, (beraberinde GP IIb/IIIa blokleri kurtarma tedavisi ile sınırlandırılmış) fraksiyonlanmamış heparin ve GP IIb/IIIa blokleri yerine önerilir.	I	B
Enoksaparin, (rutin GP IIb/IIIa blokleri ile birlikte veya yalnız başına) fraksiyonlanmamış heparin yerine tercih edilebilir.	IIb	B
Bivalirudin veya enoksaparin almayan hastalarda rutin GP IIb/IIIa blokleri kullanımıyla birlikte veya yalnız başına fraksiyonlanmamış heparin kullanılmalıdır.	I	C
Fondaparinuxs, birincil PKG için önerilmemektedir.	III	B
Planlanmış PKG'den önce fibrinolitik tedavi önerilmemektedir.	III	A



PKG Kapasitesi Olmayan Merkezlerde Reperfüzyon Tedavi Önerileri

- Sınıf I öneriler:
 - Transfer süresi >120 dk olacak hastalarda ağrı başlangıcından itibaren <12 saat geçmişse fibrinolitik tedavi önerilir (kontraendikasyon yoksa). (KD A)
- Sınıf IIa öneriler:
 - Ağrı başlangıcı 12-24 saat olan klinik ve/veya EKG bulguları gereği devam eden iskemi bulgusu olan ve büyük oranda miyokart risk altındaysa veya hemodinamik anstabilitesi olan hastalara fibrinolitik tedavi önerilir. (KD C)

PCI Kapasitesi Olmayan Merkezlerde Reperfüzyon Tedavi Önerileri



Fibrinolitiklerle beraber verilecek antitrombotik tedavi

- Sınıf I öneriler:
 - Aspirin; 162-325 mg
 - Clopidogrel ≤ 75 yaş hastalarda 300 mg yükleme dozu, >75 yaş hastalarda 75 mg yükleme dozu. (KD A)

Fibrinolitiklere ek olarak verilecek antikoagölan tedavi

- Sınıf I öneriler:
 - UFH; aPTT 1,5-2 katına çıkana kadar 48 saat süresince. 60 U/kg (max 4000 U) IV bolus, 12 U/kg (max 1000 U) infüzyon. (KD C)
 - Enoxaparin; Yaş <75 ise: 30-mg IV bolus, 15 dk sonra 1 mg/kg SC 2*1, (ilk 2 doz için max doz 100 mg) Yaş>75 ise: Bolus yok, 0.75 mg/kg SC 2*1, (max doz 75 mg) Yaştan bağımsız olmak üzere CrCl <30 mL/dk ise: 1 mg/kg subkutan, her 24 saatte bir.
 - Fondaparinux; 2.5 mg IV, 24 h sonra 2.5 mg 1*1 SC

Tedavi

- Ağrı ve anksiyetenin giderilmesi
 - Titre edilmiş dozda IV opiatlar (sınıf-1)
 - Hipoksi ($sO_2 < 95$), nefes darlığı veya KKY'si olanlarda oksijen tedavisi (sınıf-1)

Fibrinolitik tedavi sonrası hastanın PKG için sevki

- Sınıf I öneriler:
 - Fibrinolitik uygulanan ve kardiyojenik şok veya ciddi kalp yetmezliği gelişen hastaları zaman kaybetmeksizin sevk edin. (KD B)
- Sınıf IIa öneriler:
 - Fibrinolitik ile reperfüzyon işlemi başarısız olan veya reoklüzyon gelişen hastalarını hemen sevk edin. (KD B)
 - Fibrinolitik uygulanan, reperfüzyon sağlanan ve hemodinamik olarak stabil olan hastaları da sevk edin. Bu hastalara ilk 24 saat içerisinde koroner anjiyografi yapılmalıdır. Sadece fibrinolitik sonrası ilk 2-3 saat içerisinde anjiyografi yapılması önerilmez. (LOE B)

STEMI hastaların ve hastane dışı kardiyak arrest olan hastaların değerlendirilmesi ve yönetimi

- ❑ Arrest sonrası yaşama döndürülen hastalarda EKG’de STEMI bulguları varsa primer PKG amaçlı acil anjiyografi yapılmalıdır. (Class-1)
- ❑ Arrest sonrası yaşama döndürülen hastalarda EKG’de STEMI bulguları yoksa ancak iskemi şüphesi devam ediyorsa primer PKG amaçlı acil anjiyografi düşünülebilir. (Class-2a)
- Resüsitasyona dirençli hastalarda litik tedavi etkin ve endike değildir.
- Uzamış veya travmatik başarılı resüsitasyon fibrinoliz için göreceli bir kontrendikasyondur.

Fibrinolitik tedavi kontrendikasyonları

Kesin

Herhangi bir zamanda geçirilmiş nedeni bilinmeyen kafa içi kanama veya inme.

Son 6 ay içinde geçirilmiş iskemik inme.

Merkezi sinir sistemi hasarı veya neoplazileri veya arteriyovenöz oluşum bozuklukları.

Yakın zamanda geçirilmiş önemli travma/cerrahi/kafa travması (son 3 hafta içinde).

Son bir ay içinde gastrointestinal kanama.

Bilinen kanama bozukluğu (menstrüasyon kanamaları dışında).

Aort diseksiyonu.

Son 24 saat içinde gerçekleştirilmiş kompresyon uygulanamayan ponksiyonlar (örn. karaciğer biyopsisi, lomber ponksiyon).

Göreceli

Son 6 ay içinde geçici iskemik atak.

Oral pıhtıöner tedavi.

Gebelik veya doğum sonrası ilk haftada.

Dirençli hipertansiyon (sistolik kan basıncı > 180 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncı > 110 mmHg).

İlerlemiş karaciğer hastalığı.

Enfektif endokardit.

Aktif peptik ülser.

Uzamış veya travmatik resüsitasyon.

Fibrinolitik dozları

	Başlangıç tedavisi	Özel kontrendikasyonlar
Streptokinaz (SK)	1.5 milyon ünite / 30-60 dk. içinde i.v.	Daha önce streptokinaz veya anistreplaz kullanımı
Alteplaz (tPA)	15 mg i.v. bolus 0.75 mg/kg/ 30 dk. (50 mg'a kadar) daha sonra 0.5 mg/kg, 60 dk. içinde i.v. (35 mg'a kadar)	
Reteplaz (r-PA)	30 dk. arayla 10 ünite + 10 ünite i.v. bolus	
Tenekteplaz (TNK-tPA)	Tek bir i.v. bolus olarak: <60 kg ise 30 mg 60-70 kg ise 35 mg 70-80 kg ise 40 mg 80-90 kg ise 45 mg ≥90 kg ise 50 mg	

Fibrinoliz başarılı mı?

- Göğüs ağrısının kaybolması
- 60-90 dk.'da ST-segment yüksekliğinde >%50 azalma
- Tipik reperfüzyon aritmisi (idiyoventriküler ritm, nonsustained VT)

Özet

- Hastaya 10 dk içinde EKG çek
- ST yükseklği varsa aspirin çiğnet ve yuttur, O₂ ver, ağrısını kes
- Reperfüzyon tedavisine gönder
- Zor EKG varsa yardımcı yöntemler kullan
- EKG de ST yükselmesinin ön belirtileri olabilecek değişikliklere dikkat et, hastanı takip et

