

ST Yükselmesiz Akut Koroner Sendromlar

Doç. Dr. Yunsur ÇEVİK
ATUDER Yönetim Kurulu Üyesi
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Acil Tıp Kliniği
Ankara

Part 9: Acute Coronary Syndromes

2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care

Robert E. O'Connor, Chair; Abdulaziz S. Al Ali; William J. Brady; Chris A. Ghaemmaghami; Venu Menon; Michelle Welsford; Michael Shuster

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

Ezra A. Amsterdam, Nanette K. Wenger, Ralph G. Brindis, Donald E. Casey, Jr., Theodore G. Ganiats, David R. Holmes, Jr., Allan S. Jaffe, Hani Jneid, Rosemary F. Kelly, Michael C. Kontos, Glenn N. Levine, Philip R. Liebson, Debabrata Mukherjee, Eric D. Peterson, Marc S. Sabatine, Richard W. Smalling and Susan J. Zieman

2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization

The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)



2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation

CHAPTER 76

Acute Coronary Syndrome

William J. Brady, Richard A. Harrigan, and Theodore C. Chan

9

Antithrombotic Agents: Platelet Inhibitors, Anticoagulants, and Fibrinolytics

KEITH A. A. FOX · HARVEY WHITE · JESSICA J. S. OPIE · BERNARD J. GERSH · LIONEL H. OPIE

Coronary Artery Disease

Acute Myocardial Infarction

SECTION III

Diagnosis of Acute Myocardial Infarction

Melissa A. Daubert, Allen Jeremias, David L. Brown

CHAPTER 10

Sunum Planı:

- Giriş-Tanımlamalar
- Tanısal Yaklaşımlar
- NSTE-AKS
  - Risk yaklaşımı
  - Standart medikal tedaviler
  - İskemi odaklı yaklaşım
  - İnvaziv yaklaşım
- Özet

Tavsiye Sınıflaması

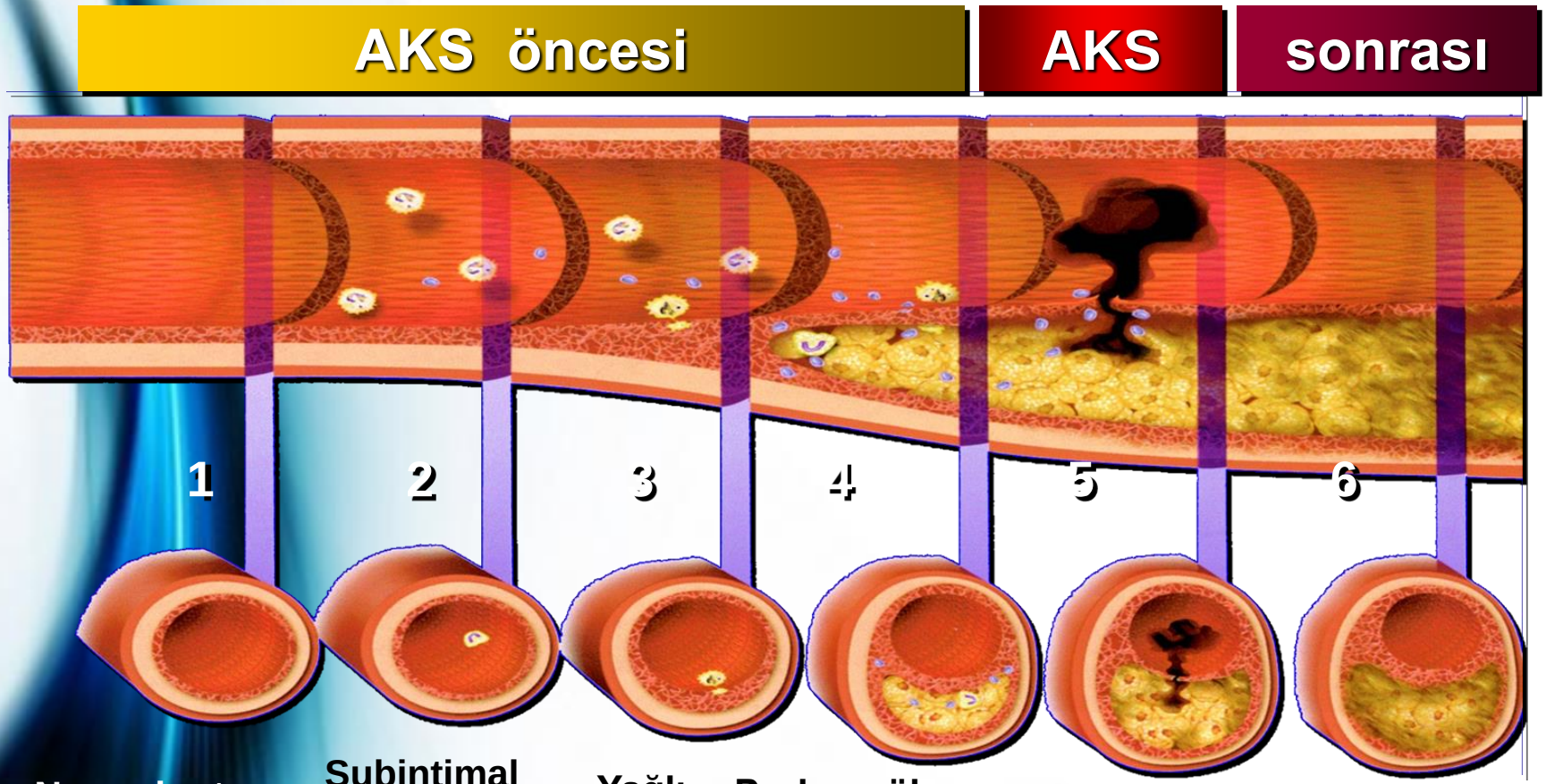
Tavsiye	Tanım	Kullanımı için önerilen kelime
Klas I	Kesinlikle kullanımının etkili ve faydalı olduğu ispatlanmış veya kabul edilmiş işlemler veya tedaviler	Tavsiye edilir Endikedir
Klas II	Yararlılığı konusunda çelişkilerin olduğu tedavi ve işlemler	
Klas IIa	Genel görüşün yararlılığı daha ön planda olduğu	Kullanılmalı
Klas IIb	Genel görüş yararlılığı ve etkinliği daha az	Kullanılabilir
Klas III	Genel görüş, yaralı olmadığı hatta zararlı olabileceği	Tavsiye edilmez

Kanıt Düzeyi

A	Bilgiler çok sayıda randomize kontrollü çalışma ve meta analizlere dayanmaktadır
B	Bilgiler tek bir randomize çalışma veya çok sayıda randomize olmayan çalışmaya dayanmaktadır
C	Küçük çalışmalara, retrospektif çalışmalar veya uzman görüşüne dayanmaktadır

Giriş-Tanımlama

- Akut koroner sendrom (AKS); akut miyokardiyal iskemi sonucu oluşan klinik hastalıklar kümesidir.
  - ST elevasyonlu MI
  - ST elevasyonu olmayan akut koroner sendromlar (UA, NSTE-MI)


AKS öncesi
AKS
sonrası
1
2
3
4
5
6
Normal arter
Subintimal ekstraselüler lipit
Yağlı fibröz aşama
Prokoagülan durum ve fibröz başlıkta zayıflama
Fibröz başlıkta yırtılma, trombogenezis
Trombüs rezorbsiyonu

Akut Koroner Sendrom

Prezentasyon

↓

Tanısal Algoritma

↓

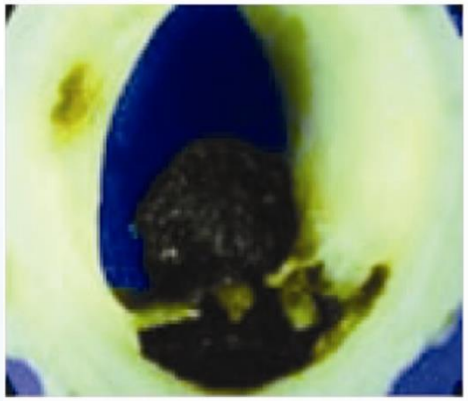
EKG

↓

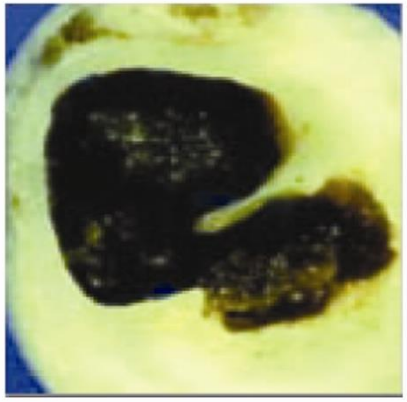
Kardiak Biomarker

↓

Son Tanı



ST Elevasyonu yok



ST Elevasyonu

Non-ST AKS

UA → **Unstabil Angina**

NSTEMI → **NQMI**

STE AKS

STEMI → **Qw MI**

Miyokard İnfarktüsü

Libby P. Circulation 2001;104:365, Hamm CW, Bertrand M, Braunwald E, Lancet 2001; 358:1533-1538; Davies MJ. Heart 2000; 83:361-366. Anderson JL, et al. *J Am Coll Cardiol.* 2007;50:e1-e157, Figure 1. Reprinted with permission.

EKG zemininde 2 grup

- 1. Göğüs ağrısına eşlik eden 20dk'dan uzun ST segment elevasyonu → STE-AKS
- 2. Göğüs ağrısına eşlik eden kalıcı ST segment elevasyonu olmayan hastalar.
  - Geçici ST elevasyonu,
  - ST depresyonu,
  - T inversiyonu, T düzleşmesi
  - Tamamen normal EKG

MI Tanımı ???

– Özellikle Hs-cTn'in (high sensitivity cardiac troponin), en az bir kez 99th percentilin üzerinde olmak üzere artışı veya azalışına ek, aşağıdan en az birisi:

1. İskemik semptomlar
2. Yeni veya devam eden önemli ST-T değişiklikleri veya yeni LBBB
3. Patolojik Q dalgası
4. Yeni veya devam eden miyokard kaybını veya bölgesel duvar hareket kusurunu görüntülemek
5. Anjiyo veya otopside intrakoroner trombüsü görüntülemek

MI Tipleri

- **Tip-1 MI:**
- Aterosklerotik plak rüptürü,
- Ülserasyon, fissür, erezyon, diseksiyona bağlı distalde kanlanma azalmasına bağlı trombüs veya embolizasyon oluşumu

- **Tip-2 MI:**
- Oksijen ihtiyaç-kaynak arasında imbalans
  - Koroner arter spazmı, Endotel disfonksiyonu,
  - Taşiaritmiler, bradiaritmiler,
  - Anemi, solunum yetmezlikleri,
  - Hipotansiyon, ciddi hipertansiyon,
  - Non-kardiyak major cerrahi,
  - Farmakolojik ajanlar ve toksinler

- **Tip-3:** Biyomarker bilinmeden kardiyak ölüm.
- **Tip-4:** PCI (Percutaneous coronary intervention) sonrası
- **Tip-5:** CABG (Coronary artery bypass grafting) sonrası

USAP (unstabil anjina pektoris)

- İstirahat veya minimal egzersizle, kardiyomiyosit nekrozu olmadan miyokardiyal iskemi olması.
- Hs-cTn sayesinde NSTE-MI görülme oranı **mutlak~%4**, %20 rölatif artmış.
- Sonuç: USAP ↓, NSTE-MI ↑

USAP (unstabil anjina pektoris)

- Uzamış ağrı (%80) : istirahat halinde >20dk
- Yeni başlangıçlı (%20) ağrı (CCS 2 veya 3)
- Kreşendo Anjina: Stabil anjinanın, unstabil hale gelmesi (en azından CCS 3)
- Post-MI anjina

CCS (Canadian Cardiovascular Society)

- **Sınıf I:** Günlük aktivitelerde kısıtlanma yok.
- **Sınıf II:** Günlük aktivitelerde hafif kısıtlanma vardır. Hızlı yürüyüş, yokuş çıkma, rüzgar veya soğukta yürüme veya yokuş çıkma,
- **Sınıf III**: Günlük fiziksel etkinliklerde belirgin kısıtlanma Normal hızda ve normal koşullarda 100-200 metre yürüyüş ve bir kat merdiven çıkışta semptom
- **Sınıf IV:** En ufak fizik etkinlikte, bazan istirahatte de semptom ortaya çıkabilmektedir

Fizik Muayene

- Genelde olağan.
- Kalp yetmezliği bulguları- Elektriksel hemodinamik instabilite
- Sistolik üfürüm: iskemik mitral regurjitasyon, mekanik komplikasyon

Erken Risk Analizi

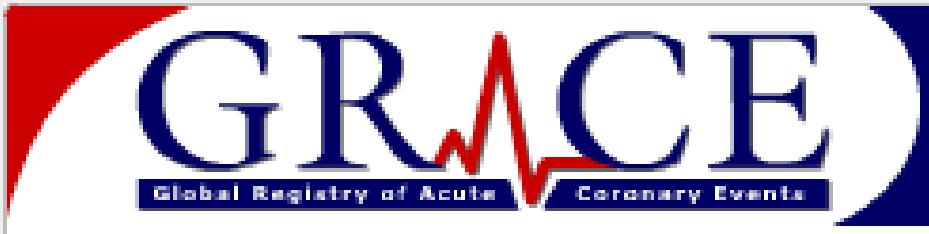
Öneri	Klas	Kanıt Düzeyi
12 derivasyonlu EKG 10 dk içinde çek ve değerlendir	I	C
İlk EKG'si tanısal olmayan, semptomatik hastalarda ilk saat 15-30 dk aralarla seri EKG takibi	I	C

Erken Risk Analizi

Öneri	Klas	Kanıt Düzeyi
Risk değerlendirme modelleri (GRACE ve TİMİ) NSTE-AKS ‘lu hastalarda **prognoz** için kullanılmalı	I	A
Risk değerlendirme modelleri (GRACE ve TİMİ**) hasta yönetimi**nde de kullanılabilir	IIa	B
BNP ve pro-BNP şüpheli AKS ‘li hastalarda risk değerlendirmesi için kullanılabilr.	IIb	B

TİMİ Risk Skoru

1	Yaş>65	1
2	Yeni gelişen ST değişikliği	1
3	KAH için>3 risk faktörü	1
4	Bilinen ≥%50 koroner stenoz, postMI, PTCA VCABG	1
5	Son 24 saatte ≥ 2 anjinal atak	1
6	Son 7 gün içinde ASA alımı	1
7	CK-MB ve / veya Kardiyak Troponinler de yükselme	1



ACS Risk Model

At Admission (in-hospital/to 6 months) | At Discharge (to 6 months)

Age Years

HR bpm

SBP mmHg

Creat. mg/dL

CHF Killip Class

SI Units

- [ ] Cardiac arrest at admission
- [ ] ST-segment deviation
- [ ] Elevated cardiac enzymes/markers

Probability of	Death	Death or MI
In-hospital	--	--
To 6 months	--	--

Reset | Display Score

Calculator | Instructions | GRACE Info | References | Disclaimer

Biyomarkerler: Prognoz

Öneri	Klas	Kanıt Düzeyi
Semptomların başlangıç saati bilinmiyorsa başvuru anı semptom başlangıcı olarak alınmalı	I	A
Klinik ve elektrokardiyografik olarak **orta/yüksek olasılıklı AKS düşünülen olgularda** ; başvuru anı ve 3-6 saat sonrası troponinleri normal ise: 6 saatten sonra ilave troponin bakılmalıdır	I	A
Troponin çalışılıyorken, CK-MB ve myoglobin AKS tanısında faydalı değildir	III	A
Troponin yüksekliği kısa ve uzun dönem prognoz hakkında bilgi verir	I	B

Göğüs Ağrısı Ünitesi veya Acil Servisten Taburcu

Öneri	Klas	Kanıt Düzeyi

ESC Biyomarkerler

- Copeptin → Vazopressin hormonunun C-terminal parçası.
  - Endojen stresle ilişkili→ spesifik değil. Sensitif
  - 2'li marker tekniği→ Kardiyak Enzim + Copeptid (<10pmol/L) oldukça anlamlı
  - Tn veya hs-cTn bakılamıyorsa, erken RULE-OUT(dışlama) için kullanılabilir

Hs-cTn (high sensitivity cardiac troponin)

Compared with standard cardiac troponin assays, high-sensitivity assays:
• Have higher negative predictive value for acute MI.
• Reduce the "troponin-blind" interval leading to earlier detection of acute MI.
• Result in a ~4% absolute and ~20% relative increase in the detection of type 1 MI and a corresponding decrease in the diagnosis of unstable angina.
• Are associated with a 2-fold increase in the detection of type 2 MI.
Levels of high-sensitivity cardiac troponin should be interpreted as quantitative markers of cardiomyocyte damage (i.e. the higher the level, the greater the likelihood of MI):
• Elevations beyond 5-fold the upper reference limit have high (>90%) positive predictive value for acute type 1 MI.
• Elevations up to 3-fold the upper reference limit have only limited (50–60%) positive predictive value for acute MI and may be associated with a broad spectrum of conditions.
• It is common to detect circulating levels of cardiac troponin in healthy individuals.
Rising and/or falling cardiac troponin levels differentiate acute from chronic cardiomyocyte damage (the more pronounced the change, the higher the likelihood of acute MI).

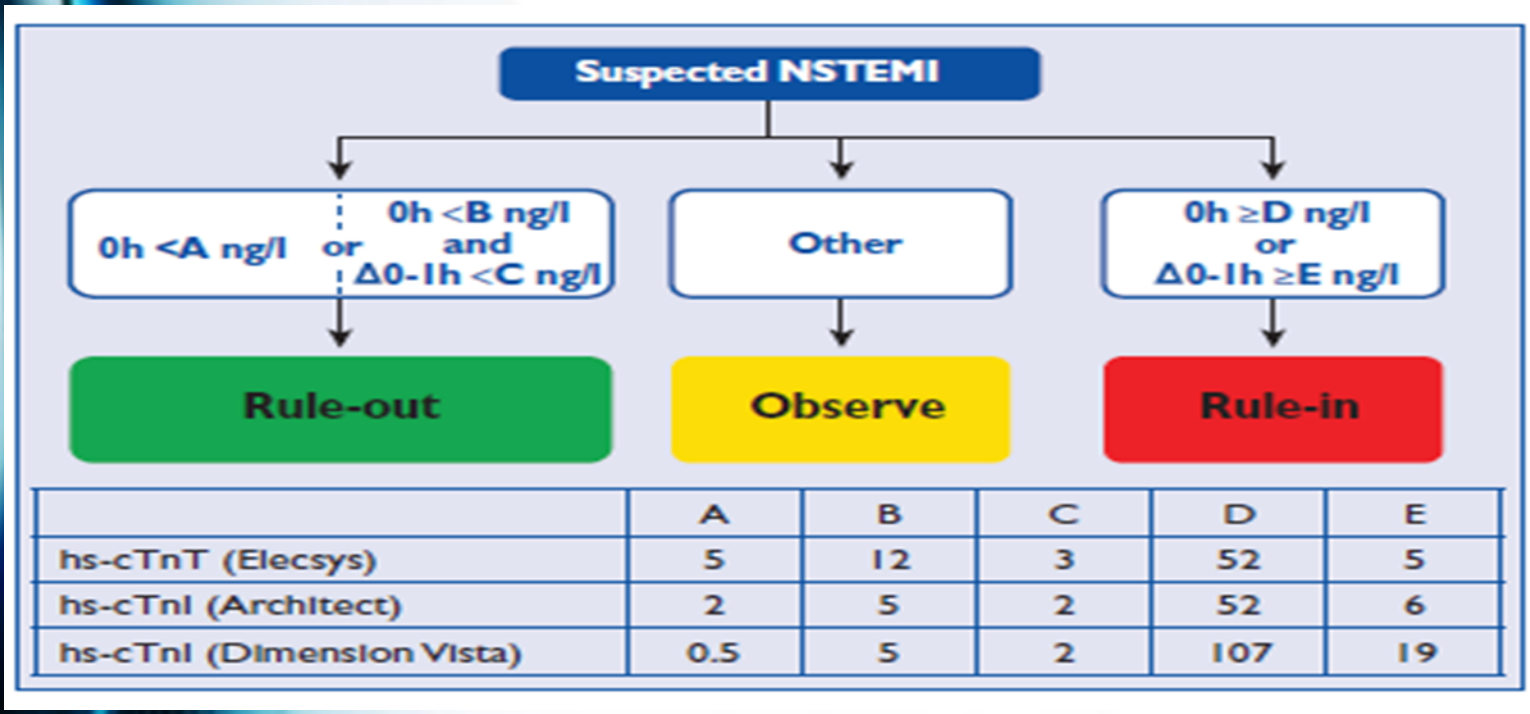
Hs-cTn Avantajları?

- 2. kardiyak bekleme süresini ↓
- Tanıyı hızlandırır
- Acilde kalış süresini ↓ , maliyeti ↓
- 0-1-3 saat değerleri ve artış hızları bilgi veriyor

Hs-cTn Avantajları?

- 1 saatlik artış, 3. saat ve 6. saat için yol gösterici
- Eğer 0'dan 1saate artıyorsa !!!
- Her zaman klinik ve EKG ile değerlendirilmeli
- Göğüs ağrısı ve klinik devam ediyorsa kontrol enzim

0-1h rule-in/rule out

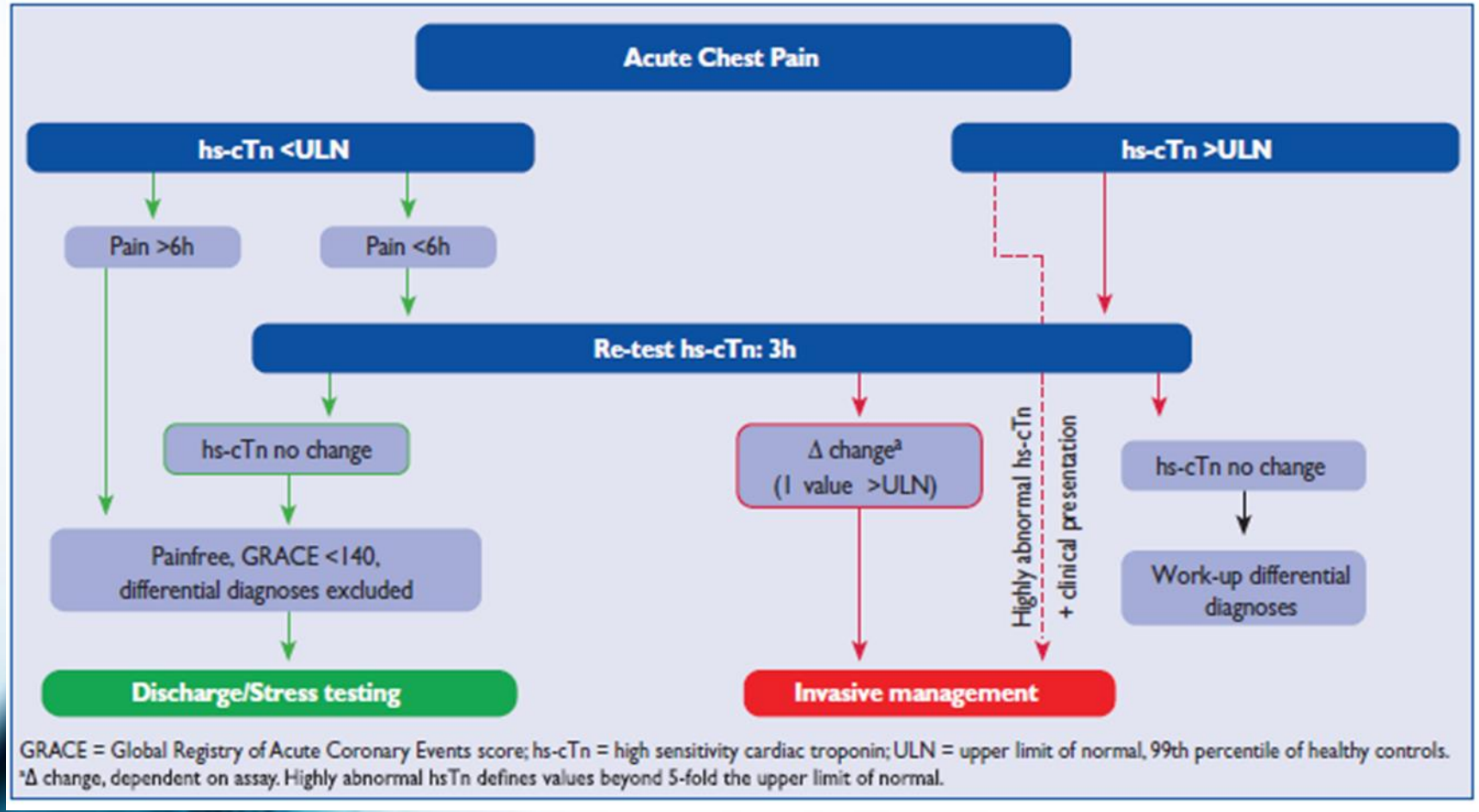


	A	B	C	D	E
hs-cTnT (Elecsys)	5	12	3	52	5
hs-cTnI (Architect)	2	5	2	52	6
hs-cTnI (Dimension Vista)	0.5	5	2	107	19

0-1h rule-in/rule out

- Rule-out negatif prediktif değeri %98
- Rule-in pozitif prediktif değeri %75-80
- Rule-in/rule-out olmayan gruba ileri hs-cTn! 3saat kuralı !!

0-3h rule-in/rule out



GRACE = Global Registry of Acute Coronary Events score; hs-cTn = high sensitivity cardiac troponin; ULN = upper limit of normal, 99th percentile of healthy controls.
[a]Δ change, dependent on assay. Highly abnormal hsTn defines values beyond 5-fold the upper limit of normal.

Rule-in/rule out kuralları

- Algoritmaları klinik ile beraber değerlendir
  - göğüs ağrısı tipi, süresi, şiddeti ve EKG
- Ağrısı devam eden hastalarda
  - en az 3 saatlik kardiyak enzim
  - %1 ihtimal troponin geç artışı
- Klinik şüphe halinde seri kardiyak enzim tekrarı

Ekokardiyografi

- Segmental hipokinezi, akinezi
- Duvar hareket bozukluğu
- Göğüs ağrısı ayırıcı tanıların dışlanması:
  - Aort Dis., Aort kapak stenozu, hipertrofik KMP, perikardiyal efüzyon, emboli gibi
- Hemodinamik instabilitenin sebebini anlamak!
  - RUSH(Rapid Ultrasound for Shock and Hypotension)'ın bir parçası

Kardiyak MR

- Perfüzyon ve duvar hareket bozuklukları
- Gadolinyumlu MR; skar dokusu ile yeni enfarkt ayrımı yapmak mümkün
- Enfarkt, miyokardit, Tako-tsubo ayrımı

Monitorizasyon

Table 7 Recommended unit and duration of monitoring according to clinical presentation after established NSTE-ACS diagnosis

Clinical Presentation	Unit	Rhythm monitoring
Unstable angina	Regular ward or discharge	None
NSTEMI at low risk for cardiac arrhythmias[a]	Intermediate care unit or coronary care unit	≤24 h
NSTEMI at intermediate to high risk for cardiac arrhythmias[b]	Intensive/coronary care units or intermediate care unit	>24 h

NSTEMI = Non-ST-elevation myocardial infarction.

[a] If none of the following criteria: haemodynamically unstable, major arrhythmias, left ventricular ejection fraction < 40%, failed reperfusion, additional critical coronary stenoses of major vessels or complications related to percutaneous revascularization.

[b] If one or more of the above criteria are present.

TEDAVİ STRATEJİLERİ


Analjezikler
Oksijen
Antitrombositik ilaçlar
–İskemi odaklı strateji mi ?
-Girişimsel strateji mi ?
Yardımcı tedaviler (ACE inh, Lipit düşürücü..)
Anti-iskemik ilaçlar
Antikoagülanlar

- **Anti iskemik ilaçlar:** Myokard oksijen tüketimini azaltırlar
  - Beta blokerler
  - Kalsiyum kanal blokerleri
  - Nitratlar

- **Antitrombositer ajanlar**
  - ASA
  - Tienopiridinler-Yeni P2Y12 inhibitörleri
    - Tiklopidin, Klopidogrel
    - Tikagrelor, Prosugrel
  - Gp IIb/IIIa inhibitörleri:
    - Tirofiban,
    - Eptifibatid,
    - Absiksimab

Antikoagülanlar (Antitrombinler)

- **UFH:** unfraksiyone heparin
- **DMAH**: Düşük molekül ağırlıklı heparin
- **İndirekt Faktör Xa in**h
  - Fondaparinuks (Arixtra,.)
- **Direkt FaktörXa inhibitörleri**
  - Rivaroxaban (Xarelto),
  - Apiksaban (Eliquis),
  - Edoksaban
- **Doğrudan trombin inhibitorleri**
  - Bivaluridin (Angiomax),
  - Dabigatran (Pradaxa),
  - ximelagatran

Standart Medikal Tedaviler

Öneri	Klas	Kanıt Düzeyi
Oksijen Oksijen saturasyonu <%90, respiratuar distres veya hipokseminin yüksek risk işaretleri	I	C

Standart Medikal Tedaviler

Öneri	Klas	Kanıt Düzeyi
Beta Blokerler Oral beta blokerler kontrendikasyon yoksa ilk 24 saatte başlanmalıdır	I	A
Stabil kalp yetmezlikli NSTE-AKS'li hastalara **metoprolol, karvedilol veya bisoprolol'**den biri tavsiye edilir	I	C
İntravenöz beta blokerler NSTE-AKS'de şok için risk doğuracağından potansiyel olarak **zararlı**dır	III	B

Standart Medikal Tedaviler

Öneri	Klas	Kanıt Düzeyi
Ca Kanal Blokerleri Beta blokerlerin kontrendike olduğu ve *rekürren iskemi* varlığında, kardiyojenik şok riski veya sol ventrikül disfonksiyonu, 2., 3. derece kalp bloğu, uzamış PR yoksa **nondihidropiridin CCB'leri** kullanılır	I	B
Beta blokerler veya nitratlara rağmen süren iskemik semptomlar için de kontrendikasyon yoksa nondihidropiridin CCB'leri kullanılması uygundur	I	C
Koroner arter spazmı durumunda da nitratlar ve uzun etkili CCB'leri tavsiye edilir	I	C

Öneri	Klas	Kanıt Düzeyi
ACE inhibitörleri kontrendikasyonu olmayan sol ventrikül EF %40'dan düşük ve hipertansiyon , DM veya KBH olan tüm hastalara başlanmalı ve devam edilmelidir.	I	A
ARB ise ACE inhibitörlerini tolere edemeyen sol ventrikül EF %40'dan düşük ,kalp yetmezliği veya MI'lı hastalara tavsiye edilir	I	A
Aldosteron blokorü önemli renal disfonksiyonu (Cr>2.5, bayanda >2) veya hiperkalemisi olmayan, tedavi dozunda ACE inh. ve beta bloker alan, LV EF %40 veya daha düşük, DM veya kalp yetmezliği olan hastalara tavsiye edilir	I	A

NSTE-ACS ve PCI'da antiplatelet ve Antikoagülan Tedavi

Öneri	Doz ve özel durumlar	Klas	Kanıt Düzeyi
Aspirin Enterik kaplı olmayan Aspirin başvuruda derhal	162-325 mg	I	A
Aspirin kesintisiz kullanılmaya devam edilmeli	81-162 mg/gün	I	A

NSTE-ACS ve PCI'da antiplatelet ve Antikoagülan Tedavi

Öneri	Doz ve özel durumlar	Kla s	Kanıt Düzeyi
P2Y12 İnhibitörleri Prosugrel, tikagrelor veya klopidogrel stent uygulanan hastalarda PCI sonrası en az 12 ay devam edilmeldir	Prosugrel koroner anatomisi bilinmeyen hastaya önerilmiyor (III-B)	I	B
GPIIb/IIIa inhibitörleri Orta/yüksek risk özellikleri olup (troponin +) çift antiplatelet kullanan ve erken invaziv uygulanan hastalara	Eptifibatid veya tirofiban tercih edilmeli	IIb	B

NSTE-ACS ve PCI'da antiplatelet ve Antikoagülan Tedavi

Öneri	Doz ve özel durumlar	Klas	Kanıt Düzeyi
SC **Enoksaparin** PCI uygulanıncaya kadar veya hospitalizasyon süresince	İv başlangıç dozu 30 mg 1 mg/kg SC her 12 saatte (Cr klirensi 30 ml altında ise günde 1)	I	A
Bivaluridin erken invaziv stratejide PCI veya anjiografi sonrası 4 saate kadar	Başlangıç 0.75 mg/kg, idame 1.75 mg/kg/saat	I	A
SC **Fondaparinux** PCI uygulanıncaya kadar ve hospitalizasyon süresince (mutlaka anti IIa etkili bir antikoagülanla)	2.5 mg /gün SC	I	B
UFH PCI uygulanıncaya kadar veya 48 saat	Başlangıç 60 U/kg (4000 U), idame 12 u/kg (1000 U/saat)	I	B
IV fibrinolitik tedavi NSTE-ACS'de tavsiye edilmez.		III	A

NSTE-ACS'de invaziv veya iskemi odaklı strateji seçimi

- **İskemi Odaklı Strateji**
  - Düşük risk skoru (TİMİ 0 veya 1, GRACE<109)
  - Düşük riskli, Tn(-), bayan hasta
  - Yüksek risk özellikleri yokluğunda hasta veya klinisyenin tercihi

NSTE-ACS'de invaziv veya iskemi odaklı strateji seçimi

- **Acil İnvaziv (2 saat içinde)**
  - Refrakter anjina
  - Yoğun medikal tedaviye rağmen hafif eforla veya istirahatte tekrarlayan anjina
  - Kalp yetmezliği semptom veya bulguları
  - Yeni veya kötüleşen mitral regürjitasyon
  - Hemodinamik anstabilite
  - Elektriksel anstabilite (Sürekli VT veya VF)

NSTE-ACS'de invaziv veya iskemi odaklı strateji seçimi

- **Erken İnvaziv (24 saat içinde)**
  - Diğer sayılanlar yok, fakat GRACE risk skoru >140
  - Troponinde geçici değişiklikler
  - Yeni veya muhtemel yeni ST depresyonu

NSTE-ACS'de invaziv veya iskemi odaklı strateji seçimi

- **Gecikmiş İnvaziv (25-72 saat)**
  - Diğer sayılanlar yok, fakat DM mevcut
  - Azalmış sol ventrikül EF (EF<%40)
  - Erken postinfarkt anjina
  - Son 6 ay içinde PCI
  - Önceden CABG
  - GRACE risk skoru 109-140; TİMİ skoru ≥ 2

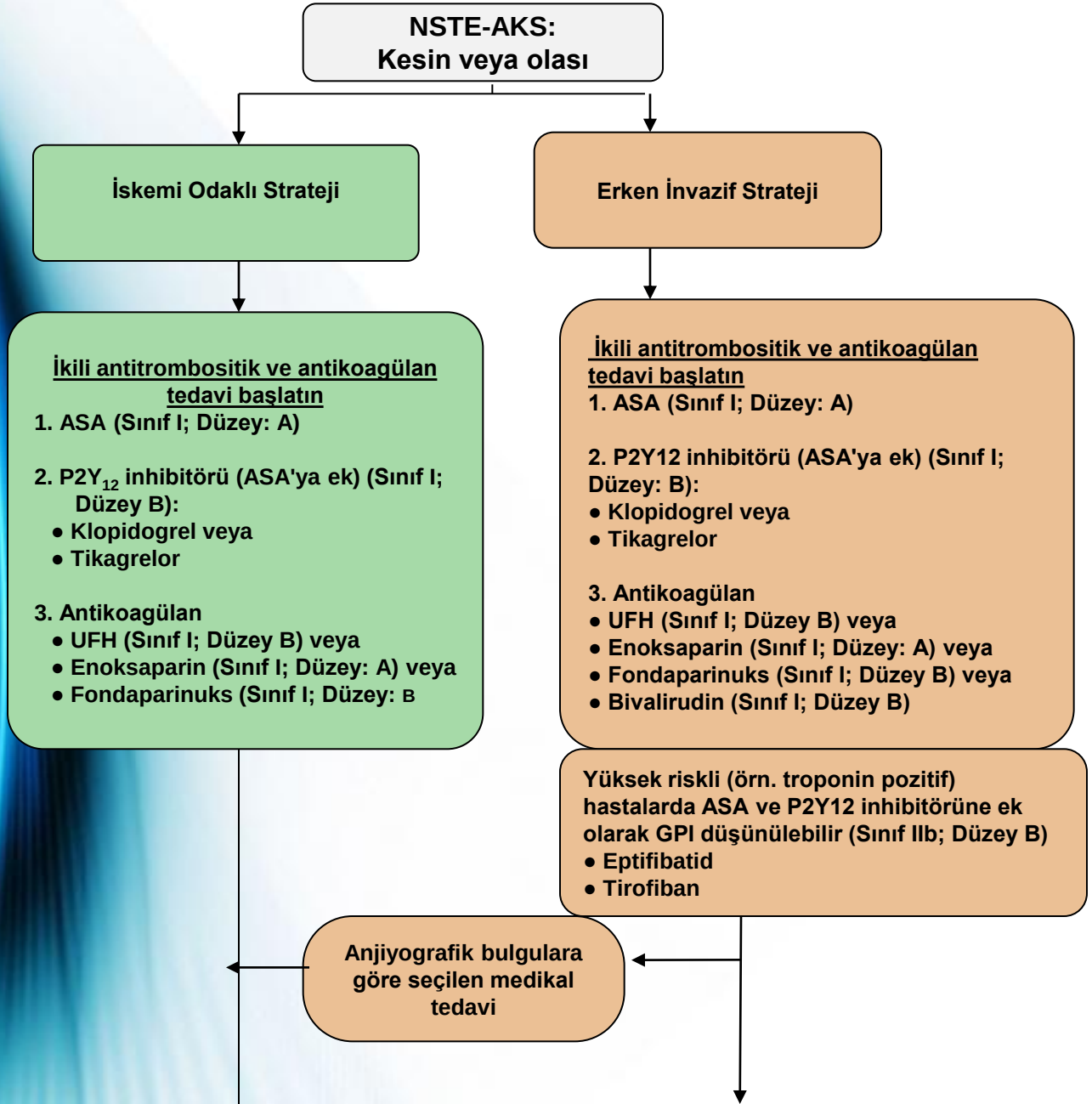
İnvaziv Yönetim İçin Belirleyici Yüksek Risk Kriterleri

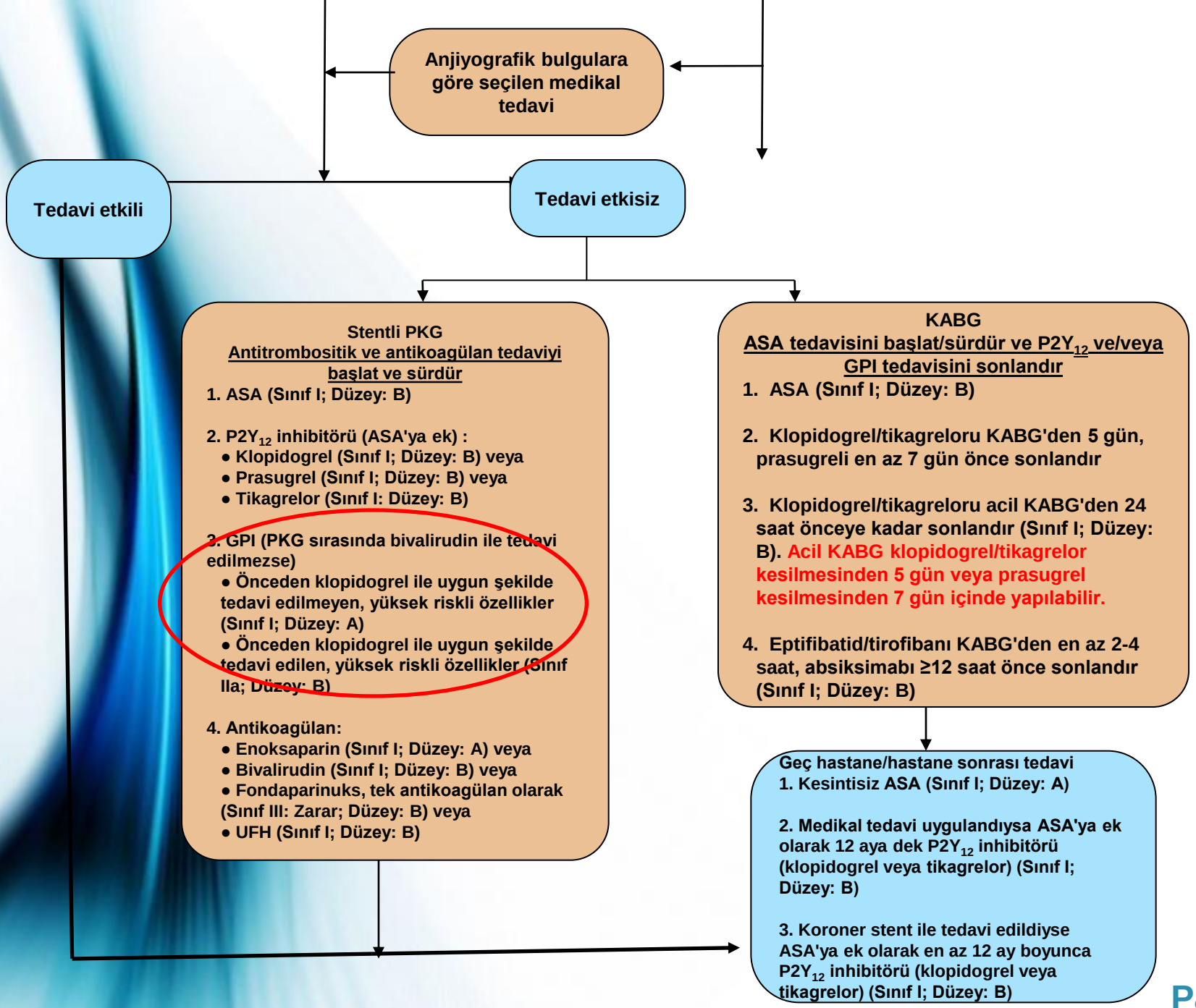
- **Primer Kriterler**
  - 1. Troponin düzeylerinde anlamlı artış veya azalma
  - 2. Dinamik ST- T-dalga değişiklikleri (semptomatik or sessiz)
  - 3. GRACE skoru >140
- **Sekonder kriterler**
  - 4. Diabetes mellitus
  - 5. Renal yetmezlik
  - 6. Azalmış sol ventrikül EF (EF<40%)
  - 7. Erken post infarkt anjina
  - 8. Geçirilmiş PCI
  - 9. Geçirilmiş CABG
  - 10. Orta veya yüksek GRACE risk skoru

Table 13 **Risk criteria mandating invasive strategy in NSTE-ACS**

Very-high-risk criteria
• Haemodynamic instability or cardiogenic shock
• Recurrent or ongoing chest pain refractory to medical treatment
• Life-threatening arrhythmias or cardiac arrest
• Mechanical complications of MI
• Acute heart failure
• Recurrent dynamic ST-T wave changes, particularly with intermittent ST-elevation
High-risk criteria
• Rise or fall in cardiac troponin compatible with MI
• Dynamic ST- or T-wave changes (symptomatic or silent)
• GRACE score >140
Intermediate-risk criteria
• Diabetes mellitus
• Renal insufficiency (eGFR <60 mL/min/1.73 m^2)
• LVEF <40% or congestive heart failure
• Early post-infarction angina
• Prior PCI
• Prior CABG
• GRACE risk score >109 and <140
Low-risk criteria
• Any characteristics not mentioned above

CABG = coronary artery bypass graft; eGFR = estimated glomerular filtration rate; GRACE = Global Registry of Acute Coronary Events; LVEF = left ventricular ejection fraction; PCI = percutaneous coronary intervention; MI = myocardial infarction.


NSTE-AKS:
Kesin veya olası
İskemi Odaklı Strateji
Erken İnvazif Strateji
İkili antitrombositik ve antikoagülan tedavi başlatın
1. ASA (Sınıf I; Düzey: A)
2. P2Y12 inhibitörü (ASA'ya ek) (Sınıf I; Düzey B):
• Klopidogrel veya
• Tikagrelor
3. Antikoagülan
• UFH (Sınıf I; Düzey B) veya
• Enoksaparin (Sınıf I; Düzey: A) veya
• Fondaparinuks (Sınıf I; Düzey: B
İkili antitrombositik ve antikoagülan tedavi başlatın
1. ASA (Sınıf I; Düzey: A)
2. P2Y12 inhibitörü (ASA'ya ek) (Sınıf I; Düzey: B):
• Klopidogrel veya
• Tikagrelor
3. Antikoagülan
• UFH (Sınıf I; Düzey B) veya
• Enoksaparin (Sınıf I; Düzey: A) veya
• Fondaparinuks (Sınıf I; Düzey B) veya
• Bivalirudin (Sınıf I; Düzey B)
Yüksek riskli (örn. troponin pozitif) hastalarda ASA ve P2Y12 inhibitörüne ek olarak GPI düşünülebilir (Sınıf IIb; Düzey B)
• Eptifibatid
• Tirofiban
Anjiyografik bulgulara göre seçilen medikal tedavi


Anjiyografik bulgulara göre seçilen medikal tedavi
Tedavi etkili
Tedavi etkisiz
Stentli PKG
Antitrombositik ve antikoagülan tedaviyi başlat ve sürdür
1. ASA (Sınıf I; Düzey: B)
2. P2Y12 inhibitörü (ASA'ya ek) :
• Klopidogrel (Sınıf I; Düzey: B) veya
• Prasugrel (Sınıf I; Düzey: B) veya
• Tikagrelor (Sınıf I: Düzey: B)
3. GPI (PKG sırasında bivalirudin ile tedavi edilmezse)
• Önceden klopidogrel ile uygun şekilde tedavi edilmeyen, yüksek riskli özellikler (Sınıf I; Düzey: A)
• Önceden klopidogrel ile uygun şekilde tedavi edilen, yüksek riskli özellikler (Sınıf IIa; Düzey: B)
4. Antikoagülan:
• Enoksaparin (Sınıf I; Düzey: A) veya
• Bivalirudin (Sınıf I; Düzey: B) veya
• Fondaparinuks, tek antikoagülan olarak (Sınıf III: Zarar; Düzey: B) veya
• UFH (Sınıf I; Düzey: B)
KABG
ASA tedavisini başlat/sürdür ve P2Y12 ve/veya GPI tedavisini sonlandır
1. ASA (Sınıf I; Düzey: B)
2. Klopidogrel/tikagreloru KABG'den 5 gün, prasugreli en az 7 gün önce sonlandır
3. Klopidogrel/tikagreloru acil KABG'den 24 saat önceye kadar sonlandır (Sınıf I; Düzey: B). Acil KABG klopidogrel/tikagrelor kesilmesinden 5 gün veya prasugrel kesilmesinden 7 gün içinde yapılabilir.
4. Eptifibatid/tirofibanı KABG'den en az 2-4 saat, absiksimabı ≥12 saat önce sonlandır (Sınıf I; Düzey: B)
Geç hastane/hastane sonrası tedavi
1. Kesintisiz ASA (Sınıf I; Düzey: A)
2. Medikal tedavi uygulandıysa ASA'ya ek olarak 12 aya dek P2Y12 inhibitörü (klopidogrel veya tikagrelor) (Sınıf I; Düzey: B)
3. Koroner stent ile tedavi edildiyse ASA'ya ek olarak en az 12 ay boyunca P2Y12 inhibitörü (klopidogrel veya tikagrelor) (Sınıf I; Düzey: B)

Özet

- AKS tanısında EKG ve troponin takibi önemlidir
- Troponin çalışılıyorsa CKMB ve myoglobin gereksiz
- GRACE ve TİMİ skorları hasta NSTE-AKS yönetimi ve prognozda önemli
- Düşük risk skoruna sahip, troponin (-) bayan hasta için iskemi odaklı strateji.
- Refrakter anjina, hemodinamik ve elektriksel anstabilite acil invaziv strateji
- ASA ya ilave olarak, P2Y12 inhibitörü ve antikoagülan verilmelidir. Fibrinolitiklerin yeri yok.



Teşekkürler…