



Non ST-MI Klavuzu Güncellendi

Dr. Selim Bozkurt

Kahramanmaraş Sütçü İmam
Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD.

***J Am Coll Cardiol.* 2014;64(24):e139-e228.
doi:10.1016/j.jacc.2014.09.017**

[Volume 64, Issue 24, December 2014](#) >

Clinical Practice Guideline | December, 2014

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

İnternet Adresi:

<http://content.onlinejacc.org/article.aspx?articleid=1910086>

- Hasta başvurusunda unstabil angina ve NSTEMI ayırımı yapılamaz ve bu yüzden klavuzda birlikte düşünülmüştür.
- AKS, koroner kan akımında ani azalmaya bağlı olarak gelişen akut miyokardiyal iskemi yada infarktı tanımlamak için kullanılır.
- Akut Koroner Sendromlu hastaların $\frac{3}{4}$ 'ü NSTEMI-ACS hastalarıdır.
- ABD 'de yıllık 600.000'den fazla NSTEMI-ACS tanısı konmaktadır.

Akut Koroner Sendrom (ACS)

Onset of NSTEMI-ACS

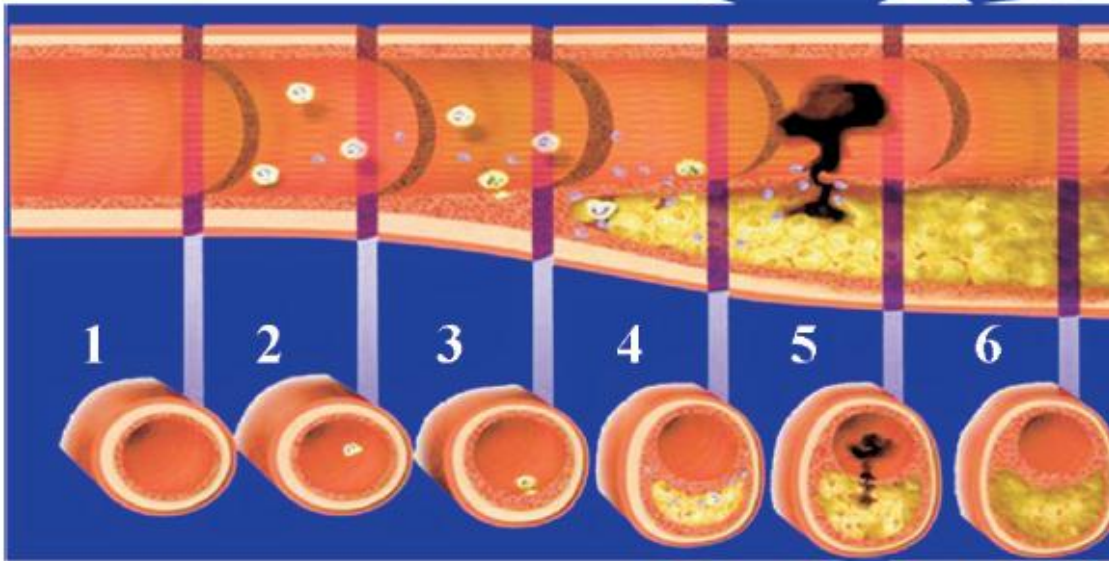
- Initial recognition and management in the ED by first responders or ED personnel
- Risk stratification
- Immediate management

Hospital Management

- Medication
- Conservative versus invasive strategy
- Special groups
- Preparation for discharge

Secondary Prevention/
Long-Term Management

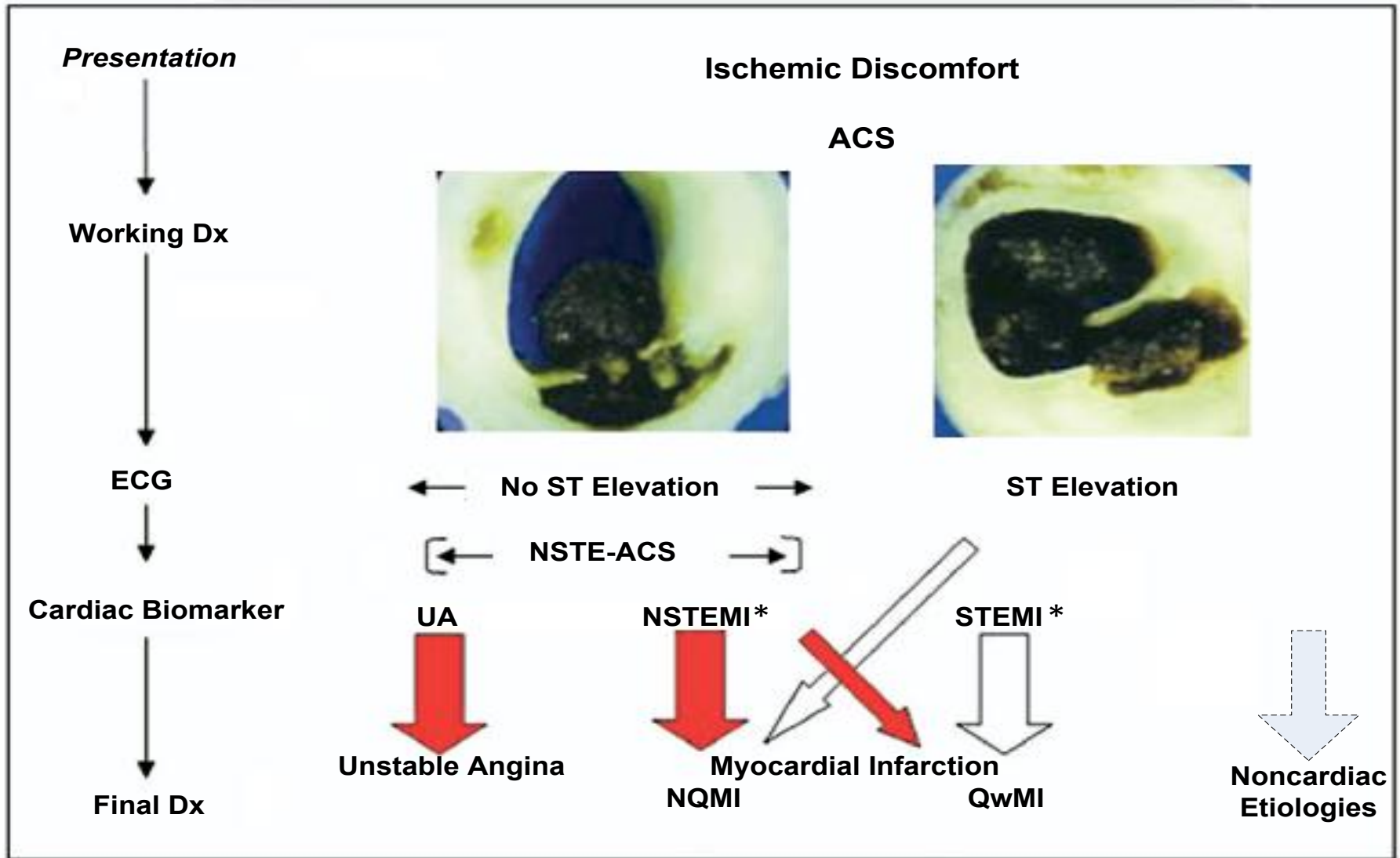
Management Prior to
NSTEMI-ACS



- 1- Normal arter
- 2- subintimada ekstrasellüler lipid
- 3- Fibrofatty aşaması
- 4-fibröz cap'ın zayıflaması ve prokoagulan salınım
- 5- pıhtılaşmanın başlamasına yol açan fibröz cap'ın yırtılması
- 6- trombüs resorpsiyonunu takiben kollojen birikimi ve düz kas hücre büyümesi.

Trombüs formasyonu ve olası koroner vazospazm etkilenen koroner arterde kan akımını azaltır ve iskemik göğüs ağrısı oluşur.

Acute Coronary Syndromes



- UA ve NSTEMI'in klinik prezentasyonu ve patogenezi benzer fakat ciddiyeti farklıdır.
- EKG tanısal değil ve troponin sonuçları henüz çıkmamışsa hasta olası AKS olarak değerlendirilir.
- NSTEMI-ACS hastaları hem kardiyak hem de nonkardiyak açıdan STEMI hastalarından daha komorbittir.

İlk Değerlendirme ve Yönetim

Initial Evaluation and Management

Applying Classification of Recommendations (COR) and Levels of Evidence (LOE)

SIZE OF TREATMENT EFFECT

ESTIMATE OF CERTAINTY (PRECISION) OF TREATMENT EFFECT

	CLASS I <i>Benefit >>> Risk</i> Procedure/Treatment SHOULD be performed/ administered	CLASS IIa <i>Benefit >> Risk</i> <i>Additional studies with focused objectives needed</i> IT IS REASONABLE to perform procedure/administer treatment	CLASS IIb <i>Benefit ≥ Risk</i> <i>Additional studies with broad objectives needed; additional registry data would be helpful</i> Procedure/Treatment MAY BE CONSIDERED	CLASS III No Benefit or CLASS III Harm <table><tr><th></th><th>Procedure/ Test</th><th>Treatment</th></tr><tr><td>COR III: No benefit</td><td>Not Helpful</td><td>No Proven Benefit</td></tr><tr><td>COR III: Harm</td><td>Excess Cost w/o Benefit or Harmful</td><td>Harmful to Patients</td></tr></table>		Procedure/ Test	Treatment	COR III: No benefit	Not Helpful	No Proven Benefit	COR III: Harm	Excess Cost w/o Benefit or Harmful	Harmful to Patients
	Procedure/ Test	Treatment											
COR III: No benefit	Not Helpful	No Proven Benefit											
COR III: Harm	Excess Cost w/o Benefit or Harmful	Harmful to Patients											
LEVEL A Multiple populations evaluated* Data derived from multiple randomized clinical trials or meta-analyses	■ Recommendation that procedure or treatment is useful/effective ■ Sufficient evidence from multiple randomized trials or meta-analyses	■ Recommendation in favor of treatment or procedure being useful/effective ■ Some conflicting evidence from multiple randomized trials or meta-analyses	■ Recommendation's usefulness/efficacy less well established ■ Greater conflicting evidence from multiple randomized trials or meta-analyses	■ Recommendation that procedure or treatment is not useful/effective and may be harmful ■ Sufficient evidence from multiple randomized trials or meta-analyses									
LEVEL B Limited populations evaluated* Data derived from a single randomized trial or nonrandomized studies	■ Recommendation that procedure or treatment is useful/effective ■ Evidence from single randomized trial or nonrandomized studies	■ Recommendation in favor of treatment or procedure being useful/effective ■ Some conflicting evidence from single randomized trial or nonrandomized studies	■ Recommendation's usefulness/efficacy less well established ■ Greater conflicting evidence from single randomized trial or nonrandomized studies	■ Recommendation that procedure or treatment is not useful/effective and may be harmful ■ Evidence from single randomized trial or nonrandomized studies									
LEVEL C Very limited populations evaluated* Only consensus opinion of experts, case studies, or standard of care	■ Recommendation that procedure or treatment is useful/effective ■ Only expert opinion, case studies, or standard of care	■ Recommendation in favor of treatment or procedure being useful/effective ■ Only diverging expert opinion, case studies, or standard of care	■ Recommendation's usefulness/efficacy less well established ■ Only diverging expert opinion, case studies, or standard of care	■ Recommendation that procedure or treatment is not useful/effective and may be harmful ■ Only expert opinion, case studies, or standard of care									

Suggested phrases for writing recommendations

should
is recommended
is indicated
is useful/effective/beneficial

is reasonable
can be useful/effective/beneficial
is probably recommended
or indicated

may/might be considered
may/might be reasonable
usefulness/effectiveness is unknown/unclear/uncertain
or not well established

COR III:
No Benefit
is not recommended
is not indicated
should not be performed/ administered/ other
is not useful/ beneficial/ effective

COR III:
Harm
potentially harmful
causes harm associated with excess morbidity/mortality
should not be performed/ administered/ other

Comparative effectiveness phrases[†]

treatment/strategy A is recommended/indicated in preference to treatment B
treatment A should be chosen over treatment B

treatment/strategy A is probably recommended/indicated in preference to treatment B
it is reasonable to choose treatment A over treatment B

Kanıt düzeyinin B yada C olması önerinin zayıf olduğu anlamına gelmez. Randomize çalışmalar olmasa da, bir test yada tedavinin kullanımı ve etkinliği ile ilgili açık klinik fikir birliği vardır.

*Data available from clinical trials or registries about the usefulness/ efficacy in different subpopulations, such as sex, age, history of diabetes, history of prior myocardial infarction, history of heart failure, and prior aspirin use.

†For comparative effectiveness recommendations (Class I and IIa; Level of Evidence A and B only), studies that support the use of comparator verbs should involve direct comparisons of the treatments or strategies being evaluated.

Clinical Assessment and Initial Evaluation

Recommendations	COR	LOE
Şüpheli AKS hastalarının tedavi seçimi ve hastaneye yatışına karar vermek için Risk sınıflaması yapılmalıdır.	I	B
Şüpheli AKS hastaları ve yüksek riskli hastalar (devam eden göğüs ağrısı, ciddi dispne, senkop/presenkop, yada Çarpıntı) hızlıca acil servise sevk edilmelidir.	I	C
Daha az ciddi semptomu olan hastalarda Acil servise, göğüs ağrısı ünitesi yada yeterli değerlendirmeyi yapabilecek bir merkeze sevk edilmelidirler.	IIb	C

- Şüpheli AKS hastaları hayatı tehdit eden durumlar açısından hızlıca değerlendirilmelidir.
- Semptom ve bulguların AKS olma olasılığı nedir?, olumsuz klinik sonuç olasılığı nedir? sorularına cevap aranmalıdır.
- Risk değerlendirme ve klinik tahmin algoritmalarında Hikaye, Fizik muayene, EKG ve Kardiyak troponinler kullanılır.

TIMI Risk Score* for NSTEMI-ACS

TIMI Risk Score	All-Cause Mortality, New or Recurrent MI, or Severe Recurrent Ischemia Requiring Urgent Revascularization Through 14 d After Randomization, %
0–1	4.7
2	8.3
3	13.2
4	19.9
5	26.2
6–7	40.9

*The TIMI risk score is determined by the sum of the presence of 7 variables at admission; 1 point is given for each of the following variables: ≥ 65 y of age; ≥ 3 risk factors for CAD; prior coronary stenosis $\geq 50\%$; ST deviation on ECG; ≥ 2 anginal events in prior 24 h; use of aspirin in prior 7 d; and elevated cardiac biomarkers.

GRACE Risk Model Nomogram

1. Find Points for Each Predictive Factor:

Killip Class	Points	SBP, mm Hg	Points	Heart Rate, Beats/min	Points	Age, y	Points	Creatinine Level, mg/dL	Points
I	0	≤80	58	≤50	0	≤30	0	0-0.39	1
II	20	80-99	53	50-69	3	30-39	8	0.40-0.79	4
III	39	100-119	43	70-89	9	40-49	25	0.80-1.19	7
IV	59	120-139	34	90-109	15	50-59	41	1.20-1.59	10
		140-159	24	110-149	24	60-69	58	1.60-1.99	13
		160-199	10	150-199	38	70-79	75	2.00-3.99	21
		≥200	0	≥200	46	80-89	91	>4.0	28
						≥90	100		

Other Risk Factors	Points
Cardiac Arrest at Admission	39
ST-Segment Deviation	28
Elevated Cardiac Enzyme Levels	14

2. Sum Points for All Predictive Factors:

	+		+		+		+		+		+		+		+		=	
Killip Class		SBP		Heart Rate		Age		Creatinine Level		Cardiac Arrest at Admission		ST-Segment Deviation		Elevated Cardiac Enzyme Levels		Total Points		

3. Look Up Risk Corresponding to Total Points:

Total Points	≤60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	≥250
Probability of In-Hospital Death, %	≤0.2	0.3	0.4	0.6	0.8	1.1	1.6	2.1	2.9	3.9	5.4	7.3	9.8	13	18	23	29	36	44	≥52

For example, a patient has Killip class II, SBP of 100 mm Hg, heart rate of 100 beats/min, is 65 years of age, has serum creatinine level of 1 mg/dL, did not have a cardiac arrest at admission but did have ST-segment deviation and elevated enzyme levels.

His score would be: $20 + 53 + 15 + 58 + 7 + 0 + 28 + 14 = 196$

This person would have about a 16% risk of having an in-hospital death.

Similarly, a patient with Killip class I, SBP of 80 mm Hg, heart rate of 60 beats/min, is 55 years of age, has serum creatinine level of 0.4, and no risk factors would have the following score:

$0 + 58 + 3 + 41 + 1 = 103$, which gives approximately a 0.9% risk of having an in-hospital death.

NSTE-ACS Tanısı

- Ayırıcı tanıda şunlar düşünülmelidir.
 - Göğüs ağrısının non iskemik kardiyovasküler nedenleri;
 - Aort disseksiyonu,
 - Aort anevrizması
 - Perikardit
 - Pulmoner emboli
 - Göğüs, sırt ve karnın nonkardiyovasküler ağrı nedenleri;
 - Pnömoni ve pnömotorax gibi pulmoner nedenler
 - Peptik ülser, kolesistit, pankreatit, özofagial spazm ve GÖR
 - Kostokondrit ve servikal radikülopati gibi kas iskelet rahatsızlıkları
 - Psikiyatrik rahatsızlıklar
 - Zona

Hikaye-FM

- Ağrının karakteri; istirahat yada hafif eforla ortaya çıkan 10 dakikadan uzun süren sıkışma-baskı tarzında göğüs ağrısıdır.
- Ağrı retrosternal bölgede başlar her iki kol, çene yada boyuna yayılabilir.
- Hasta; terleme, bulantı, senkop yada karın ağrısı ile de başvurabilir.
- Açıklanamayan yeni başlangıçlı yada artan efor dispnesi en yaygın anjina eşdeğeridir.
- Fizik muayene genellikle normal olur fakat kalp yetmezliği semptom ve bulguları da olabilir.

- Myokardiyal iskemi için karakteristik olmayan ağrılar
 - Keskin yada bıçak saplanır tarzda öksürük yada nefes alma ile artan plöretik ağrı
 - Orta yada alt batın rahatsızlığı
 - Bir parmakla gösterilen apex yada kostokondral eklem bölgesi ağrısı
 - Hareket yada palpasyonla artan ağrı
 - Birkaç saniye yada daha az süren ağrı atakları
 - Alt ekstremitelere yayılan ağrı
- Karakteristik ağrı Koroner arter hastalığı olma olasılığını arttırırken ağrının atipik olması AKS'yi dışlamaz.
- Ağrının nitrogliserin ile rahatlamaı AKS göstergesi değildir.
- Ağrının Gastrointestinal kokteyl ile rahatlamaı AKS'yi dışlamaz.

Initial Evaluation and Management

EKG

Recommendations	COR	LOE
Göğüs ağrısı yada AKS'yi düşündüren semptomları olan hastaların acil servise ulaştıktan sonra 10 dk içinde EKG'leri çekilmeli ve iskemik değişiklikler açısından yorumlanmalıdır.	I	C
İlk EKG'si tanısal olmayan fakat semptomları devam eden ve AKS için yüksek klinik şüphesi olan hastalarda iskemik değişiklikleri tespit etmek için seri EKG (ilk 1 saatte 15-30 dk aralıklarla) çekilmelidir.	I	C
İlk EKG'si tanısal olmayan orta-yüksek riskli AKS hastalarında V7-9 derivasyonlarını içeren EKG Çekilebilir.	IIa	B
İlk EKG'si tanısal olmayan orta-yüksek riskli AKS hastalarında sürekli 12 derivasyonlu EKG monitörizasyonu makul bir seçenek olabilir.	IIb	B

- NSTE-AKS'de, ST segment depresyonu, geçici ST elevasyonu yada yeni T(-) görülebilir.
- Normal EKG AKS'yi dışlamaz ve AKS hastalarının %1-6'sında görülür.
- Normal EKG Cx lezyonu yada Sağ Koroner lezyonu ile ilişkili olabilir. Bu durumlarda posterior ve sağ EKG çekimi faydalı olabilir.
- Sol ventrikül hipertrofisi, dal bloğu ve ventriküler pace iskemi bulgularını maskeleyebilir.

- Semptom sırasında geçici EKG değişikliği (≥ 0.5 mm [0.05 mV]) iskemi ve altta yatan ciddi koroner arter hastalığını gösterir.
- EKG'de akut iskemik değişikliği olmayan hastalarda MI riski ve hastanede hayatı tehdit eden komplikasyon gelişme riski düşüktür.

- ST depresyonu (Horizontal yada Downsloping) yüksek olasılıkla ACS'yi düşündürür.
- Prekordiyal derivasyonlarda ki simetrik T dalga negatifliği ($\geq 2\text{mm}$) kritik LAD stenozuna bağlı akut iskemiye gösterir.
- Nonspesifik ST-T değişikliği tanıda daha az yardımcıdır. (0,5 mm den az ST değişikliği, 2mm'den az T negatifliği)

Kardiyak Biyomarkerlar

- Kardiyak troponinlerin tanıda sensitivite ve spesifitesi yüksektir.
- Semptom başlangıcından sonra birkaç saat içinde artar ve birkaç gün boyunca yüksek kalır.

Biomarkers: Diagnosis

Recommendations	COR	LOE
Kardiyak spesifik troponin (Troponin I yada T) seviyeleri AKS ile uyumlu semptomları olan tüm hastalarda başvuruda ve semptom başlangıcından 3-6 saat sonra ölçülmelidir.	I	A
Seri troponin ölçümleri normal olan, EKG değişiklikleri ve/veya Klinik durumu ile AKS şüphesi orta-yüksek düzeyde olan hastalarda, 6 saatten daha sonraki dönemde de ek troponin değerleri ölçülmelidir.	I	A
Eğer semptom başlangıç zamanı belli değilse, hastanın başvuru zamanı troponin değerlendirme için başlangıç zamanı kabul edilmelidir.	I	A
AKS tanısı için Troponine ek olarak CK-MB ve myoglobin kullanımı yararlı değildir.	III: No Benefit	A

Biomarkers: Prognosis

Recommendations	COR	LOE
Troponin yüksekliğinin miktarı kısa ve uzun dönem prognoz tahmininde kullanılır.	I	B
BNP ölçümü ek prognostik bilgi sağlaması açısından uygun olabilir.	IIb	B

- MI dışında troponini yükselten nedenler;
 - Taşiaritmi
 - Hipotansiyon
 - Hipertansiyon
 - Kardiyak travma
 - Akut kalp yetmezliği
 - Miyokardit
 - Perikardit
 - PTE
 - Sepsis
 - Yanık
 - Solunum yetmezliği
 - Akut nörolojik hastalık
 - Kanser ilaçları

- Troponin yüksekliği 14 gün yada daha uzun süre devam edebilir.
- Önceki troponin seviyesinden %20'lik bir artış yada 2 saatte 7 ng/L den daha fazla artış varsa reinfarktı gösterir.

Initial Evaluation and Management

Immediate Management

Acil servis yada Göğüs ağrısı Ünitesinden Taburcu

Recommendations	COR	LOE
Miyokardiyal iskeminin objektif kanıtı olmaksızın (noniskemik ilk EKG ve normal Troponin) AKS ile uyumlu semptomları olan hastaların göğüs ağrısı yada telemetri ünitesinde seri EKG ve 3-6 saat aralıklarla kardiyak troponin ölçümü ile gözlenmesi uygundur.	Ila	B
Kardiyak troponini ve seri EKG'si normal olan olası AKS'li hastalar Koşu Bandı EKG (Level A), stress myokardiyal perfüzyon görüntüleme, stress EKO ile taburculuktan önce yada taburculuk sonrası 72 saat içinde değerlendirilmesi uygundur. (<i>Level of Evidence: B</i>)	Ila	A
		B

Immediate Management

Recommendations	COR	LOE
Normal EKG, normal kardiyak troponin ve KAH öyküsü olmayan olası AKS hastalarda myokard iskemisini dışlamak için koroner CT angiyo yada myokard perfüzyon sintigrafisi çekilmesi uygundur.	IIa	A
		B
Düşük riskli hastalar günlük aspirin, kısa etkili nitrogliserin ve Beta blokör gibi diğer uygun medikasyonlar reçete edilerek, günlük aktivitesi hakkında ve klinisyen takibi konusunda bilgi verilerek testleri ayaktan yaptırması için yönlendirilmesi mantıklıdır (Reasonable).	IIa	C

- Göğüs ağrısı ile acil servise başvuran hastaların büyük bir kısmında AKS yoktur ve major morbidite ve mortalite riski düşüktür.
- KAH öyküsü olmayanlar, normal yada normale yakın EKG, normal troponin düzeyi ve klinik olarak stabil olan hastalar genellikle düşük riskli hastalar olarak kabul edilir.

Guideline for NSTE-ACS

18. ACIL TIP SEMPOZYUMU
"Klinik Toksikoloji"
29-31 Mayıs 2015
KAHRAMANMARAŞ

ONURSAL BAŞKANLAR
Prof. Dr. Durmuş DEVECİ
Kahramanmaraş S. T. Ü. Baştaşı
Op. Dr. Semih YANAR
Kahramanmaraş S. T. Ü. Genel Sekreteri

SEMPOZYUM BAŞKANLARI
Prof. Dr. Başar CANDİR
ATÜDKA Hastanesi Kurucu Başkanı
Uzm. Dr. Şenel ATILMA
K.M. Necip Fazıl Şehir Hastanesi Yönetici

SEMPOZYUM SEKRETERYASI
Prof. Dr. Mehmet GÜL
Konya Meram Tıp Fakültesi Acil Tıp AD
Doç. Dr. Selim BOZKURT
Kahramanmaraş S. T. Ü. Hastanesi Acil Tıp AD
Uzm. Dr. Ahmet SEHEL
K.M. Necip Fazıl Şehir Hastanesi

BİLİMSEL SEKRETERYA
ATUDER
Gölgeli Sokak Emek Apt. No: 26/19 Yuhangranta - Çarşı / KAHRAMANMARAŞ
Tel: 0 312 426 12 14 Faks: 0 312 426 12 44 - info@atuder.org.tr

KONGRE ACENTASI
HealthcareTour®
Konya Şehitleri Cd. Yuncu Apt. A Blok Kat: 10 Zindelikaya - ŞİŞİ / İSTANBUL
Tel: 0 212 287 05 09 Faks: 0 212 287 05 08 - kayit@kthhealthcaretour.com

www.aciltipsempozyumu18.org

Early Hospital Care

Early Hospital Care

Standard Medical Therapies

Rekürren semptomları, iskemik EKG değişiklikleri yada kardiyak troponini Pozitif olan NSTEMI-AKS hastalarının tedavileri hastaneye yatırılarak yapılmalıdır.

Tedavinin amacı iskeminin hızlıca giderilmesi, MI ve ölümün önlenmesidir.

Hasta sürekli EKG monitörizasyonun sağlandığı bir yatağa alınır.

Antianginal, antiplatelet ve antikoagülan tedavi başlanır.

Hastalar iskemi-guided strateji yada erken invaziv strateji ile yönetilir.

Oxygen

Recommendation	COR	LOE
NSTE-AKS hastalarında ek oksijen arteryal oksijen satürasyonu %90'ın altında ise yada solunum sıkıntısı varsa verilmelidir.	I	C

Kardiyak hastalarda rutin oksijen kullanımı; **koroner vasküler direnç artışı, koroner kan akımı azalması ve mortalite artışı**ni içeren istenmeyen etkilere yol açabilir.

Anti-Ischemic and Analgesic Medications: Nitrates

Recommendations	COR	LOE
İskemik göğüs ağrısı devam eden NSTE-AKS hastalarına 5 dakika arayla 3 doza kadar (0.3 mg to 0.4 mg) sublingual nitrogliserin verilmelidir. Sonrasında eğer kontrendikasyon yok ise İV nitrogliserin gerekliliği açısından değerlendirilmelidir.	I	C
İV nitroglycerin NSTE-AKS hastalarında persistan iskemi, kalp yetmezliği yada hipertansiyon varlığında endikedir.	I	B
Son 24 saat içinde sildenafil yada vardenafil yada son 48 saat içinde tadalafil alan NSTE-AKS hastalarında nitrogliserin verilmemelidir.	III: Harm	B

Anti-Ischemic and Analgesic Medications: Analgesic Therapy

Recommendations	COR	LOE
NSTE-AKS hastalarında Maksimum anti-iskemik tedaviye rağmen devam eden iskemik göğüs ağrılarında İV morfin sülfat verilebilir.	IIb	B
NSTE-AKS hastalarında aspirin dışında NSAİD'ler verilmemelidir. Çünkü NSAİD kullanımı istenmeyen major kardiyak olay riskini arttırır.	III: Harm	B

Anti-Ischemic and Analgesic Medications: Beta-Adrenergic Blockers

Recommendations	COR	LOE
Oral Beta bloker tedavisi 24 saat içinde başlanmalıdır, şunlardan herhangi birisi olmayan hastalarda: 1) Kalp yetmezliği Bulguları 2) Düşük kardiyak output kanıtı, 3)kardiyojenik şok için artmış risk faktörleri yada 4) beta blokaj için diğer risk faktörleri(e.g., PR interval >0.24 second, second- or third-degree heart block without a cardiac pacemaker, active asthma, or reactive airway disease).	I	A
NSTE-AKS'ye eşlik eden stabil Kalp yetmezliği ve sistolik fonksiyonu azalmış hastalarda Beta bloker (Metoprolol, karvediol yada bisoprolol) tedaviye devam edilmesi önerilir.	I	C

Anti-Ischemic and Analgesic Medications: Beta-Adrenergic Blockers

Recommendations	COR	LOE
Beta blokerler için dokumente edilmiş kontrendikasyonu olan hastalar ilk 24 saat içinde tekrar değerlendirilmelidir.	I	C
Sol ventrikül fonksiyonu normal olan NSTEMI-AKS hastalarında Beta Bloker tedaviye devam edilmesi uygundur.	IIa	C
NSTEMI-AKS hastalarında İV beta bloker kullanımı şoka neden olabileceğinden dolayı zararlıdır.	III: Harm	B

Anti-Ischemic and Analgesic Medications: Calcium Channel Blockers

Recommendations	COR	LOE
NSTE-AKS hastalarında, devam eden yada sık tekrarlayan iskemi varlığında, beta bloker kontrendikasyonu varsa, nonhidripyridin (Verapamil yada diltiazem) bir kalsiyum kanal blokerü verilmelidir. Belirgin LV disfonksiyonu, kardiyojenik şok için artmış risk faktörü, PR intervalinde uzama, 2.-3. derece AV blok yokluğunda.	I	B
Uygun nitrat ve Beta bloker kullanımına rağmen rekürren iskemi devam ediyorsa kontrendikasyon yoksa oral nonhidripyridin kalsiyum kanal blokerü takullanımı önerilir.	I	C

Anti-Ischemic and Analgesic Medications: Calcium Channel Blockers (cont'd)

Recommendations	COR	LOE
Beta bloker kullanımına rağmen iskemik semptomlar gerilememişse, kontrendike yada yan etkileri nedeniyle kullanılamıyorsa CCBs [†] kullanımı önerilir.	I	C
Koroner arter spasmında uzun etkili CCB ve nitratlar tavsiye edilir.	I	C
Hızlı salınımlı Nifedipin NSTE-AKS hastalarında kullanılmamalıdır.	III: Harm	B

[†]Kısa etkili dihidropiridin grubu CCB ler kullanılmamalıdır.

Anti-Ischemic and Analgesic Medications: Cholesterol Management

Recommendations	COR	LOE
NSTE-AKS'li tüm hastalarda kontrendikasyon yoksa yüksek doz statin başlanmalı yada devam edilmelidir.	I	A
NSTE-AKS hastalarının 24 saat içinde lipid profili çalışılmalıdır.	Ila	C

Inhibitors of Renin-Angiotensin-Aldosterone System

Recommendations	COR	LOE
ACE inhibitorleri EF'si %40'dan az ve hipertansiyon, DM, stabil KBY'si olanlarda kontrendikasyon yoksa başlanmalı ve devam edilmelidir.	I	A
ACE inhibitör intoleransı olan EF %40'dan az kalp yetmezliği yada MI hastalarında ARB tavsiye edilir.	I	A
Terapötik dozda ACE inhibitörü ve Beta bloker kullanan EF'si %40'dan az DM, Kalp yetmezliği olan hiperkalemi yada dekompanse böbrek yetmezliği (Creatin 2,5 üzeri) olmayan hastalarda Aldosterone kullanımı önerilir.	I	A

Early Hospital Care

**Initial Antiplatelet/Anticoagulant Therapy in Patients
With Definite or Likely NSTEMI-ACS**

Treated With an Initial Invasive or Ischemia-Guided Strategy

Recommendations	COR	LOE
NSTE-AKS'li tüm hastalara kontrendikasyon yoksa başvurudan sonra mümkün olan en kısa sürede Enterik kaplı olmayan , çiğnenebilir aspirin (162 mg to 325 mg) verilmelidir. Ve sonrasında aspirin (81 mg-162 mg/gün) devam edilmelidir.	I	A
NSTE-AKS'li hastalar hipersensitivite yada gastrointestinal intolerans nedeniyle aspirin verilemiyorsa, clopidogrol yükleme dozunda ve sonrasında günlük idame dozda verilmelidir.	I	B

Treated With an Initial Invasive or Ischemia-Guided Strategy

Recommendations	COR	LOE
Tüm NSTEMI-AKS hastalarında aspirine ek olarak 12 ay boyunca bir P2Y ₁₂ inhibitor (either clopidogrel or ticagrelor) hem erken invaziv hemde iskemi guided strateji uygulanan hastalarda verilmelidir. Seçenekler: •Clopidogrel: 300-mg or 600-mg loading dose, then 75 mg daily •Ticagrelor ^{II} : 180-mg loading dose, then 90 mg twice daily	I	B B

Ticagrelor kullanan hastalarda, aspirin 81mg/gün dozunda tavsiye edilir.

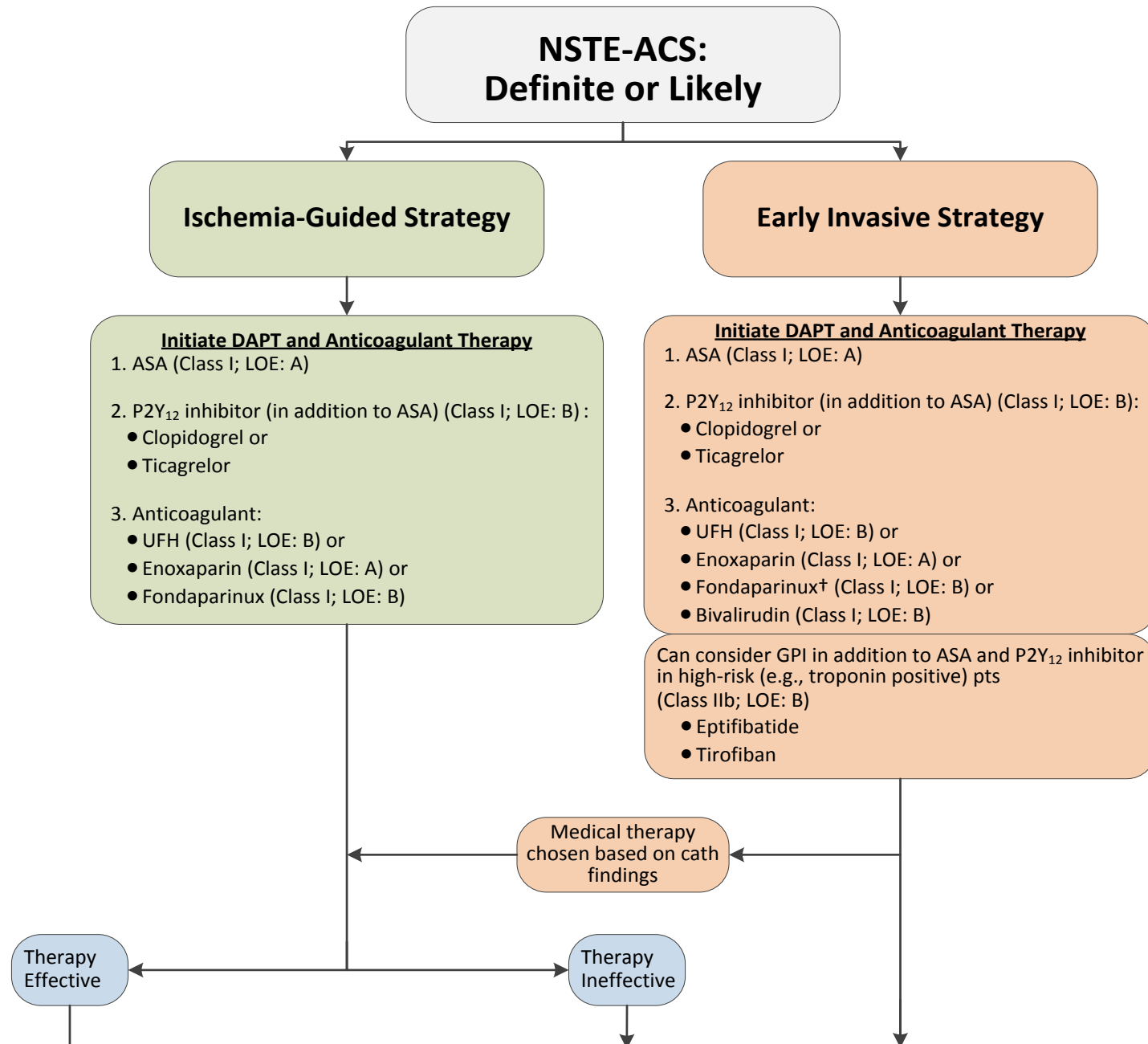
Treated With an Initial Invasive or Ischemia-Guided Strategy (cont'd)

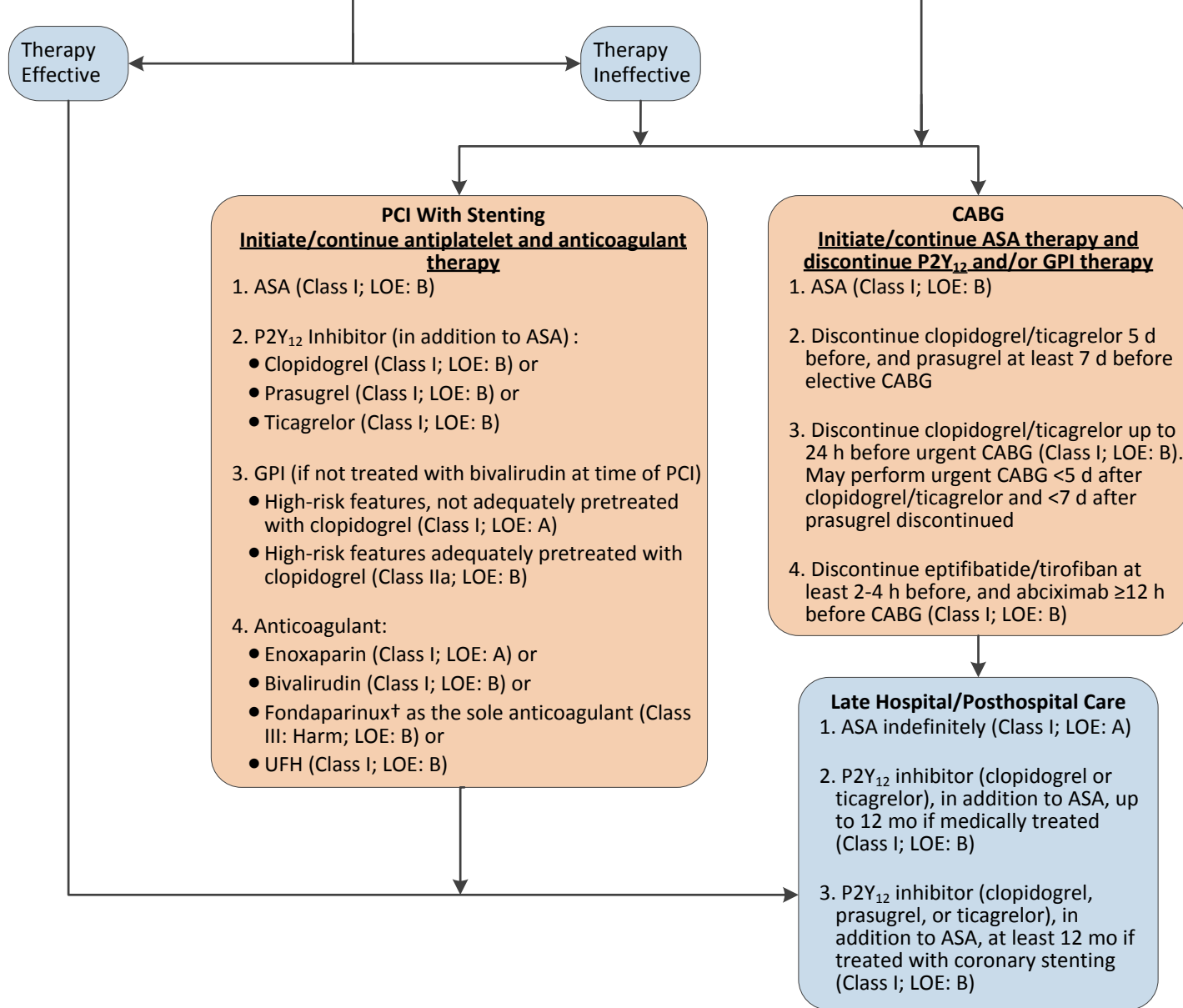
Recommendations	COR	LOE
NSTE-AKS hastalarında P2Y ₁₂ tedavisi için Clopidogrol yerine Ticagrelol kullanımı mantıklıdır. Erken invaziv yada iskemi guided stratejide.	IIa	B
Erken İnvaziv strateji uygulanan NSTE-AKS hastalarına ikili antiplatelet tedavinin yanında GP IIb/IIIa inhibitörü kullanılması antiplatelet tedavinin bir parçası sayılabilir.	IIb	B

Initial Parenteral Anticoagulant Therapy in Patients With Definite NSTEMI-ACS

Recommendations	COR	LOE
NSTEMI-ACS'li tüm hastalara tedavi stratejisi ne olursa olsun antiplatelet tedaviye ek olarak antikoagulan tedavi tavsiye edilir. Tedavi seçenekleri: Enoxaparin (LWMH, Clexane) : 1 mg/kg Subkütan (SC) 12 saatte bir (böbrek yetmezliği olan hastalarda 1mg/kg günde tek doz) yatış süresince yada PCI yapılana kadar yapılmalıdır.	I	A

Algorithm for Management of Patients With Definite or Likely NSTEMI-ACS





†In patients who have been treated with fondaparinux (as upfront therapy) who are undergoing PCI, an additional anticoagulant with anti-IIa activity should be administered at the time of PCI because of the risk of catheter thrombosis.

Early Hospital Care

Ischemia-Guided Strategy Versus Early Invasive Strategies

Early Invasive and Ischemia: Guided Strategies

Recommendations	COR	LOE
Acil invaziv strateji (Koroner anatomisi uygun olanlarda revaskülarizasyon yapmak amacıyla tanısal anjiyografi) refrakter angina, elektriksel yada hemodinamik instabilitesi olan NSTEMI-AKS hastalarında endikedir. (ciddi komorbid durum yada kontrendikasyon yoksa)	I	A
Erken invaziv strateji (Koroner anatomisi uygun olanlarda revaskülarizasyon yapmak amacıyla tanısal anjiyografi) klinik olaylar için artmış riski olan NSTEMI-AKS hastalarında ilk stabilizasyonda endikedir. (without serious comorbidities or contraindications to such procedures)	I	B

Early Invasive and Ischemia: Guided Strategies

Recommendations	COR	LOE
Erken invaziv strateji (Koroner anatomisi uygun olanlarda revaskülarizasyon yapmak amacıyla tanısal anjiyografi) Şu grup hastalarda tavsiye edilmez: a. Ciddi Komorbiditesi olanlar (e.g., hepatik, renal, pulmonary failure, cancer), revaskülarizasyon riski ve komorbid durumları revaskülarizasyon yararından daha ağır basar (<i>Level of Evidence: C</i>) b. AKS olasılığı düşük olan akut göğüs ağrılı hastalar(<i>Level of Evidence: C</i>) Troponin negatif, özellikle bayanlar. (<i>Level of Evidence: B</i>)	III: No Benefit	C
		C
		B

Factors Associated With Appropriate Selection of Early Invasive Strategy or Ischemia-Guided Strategy in Patients With NSTEMI-ACS

Immediate invasive (within 2 h)	Refractory angina
	Signs or symptoms of HF or new or worsening mitral regurgitation
	Hemodynamic instability
	Recurrent angina or ischemia at rest or with low-level activities despite intensive medical therapy
	Sustained VT or VF
Ischemia-guided strategy	Low-risk score (e.g., TIMI [0 or 1], GRACE [<109])
	Low-risk Tn-negative female patients
	Patient or clinician preference in the absence of high-risk features
Early invasive (within 24 h)	None of the above, but GRACE risk score >140
	Temporal change in Tn
	New or presumably new ST depression
Delayed invasive (within 25–72 h)	None of the above but diabetes mellitus
	Renal insufficiency (GFR <60 mL/min/1.73 m ²)
	Reduced LV systolic function (EF <0.40)
	Early postinfarction angina
	PCI within 6 mo
	Prior CABG
	GRACE risk score 109–140; TIMI score ≥ 2

Özet

- Her hastaya Oksijen verme
- NSAİD kullanımı konusunda dikkatli ol
- Belirgin koroner damar tıkanıklığı olanlarda Erken invaziv girişim önerilmekte
- Orta riskli hastalarda yapılacak ileri noninvaziv testlerin, invaziv tedaviye aday hastaları tespit etme potansiyeli vardır.
- NSTEMI-AKS hastalarında miyokardiyal nekrozu belirlemede tercih edilen biyobelirteç kardiyak troponindir.



18. ACİL TIP SEMPOZYUMU
"Klinik Toksikoloji"
29-31 Mayıs 2015
KAHRAMANMARAŞ

ONURSAL BAŞKANLAR
Prof. Dr. Durmuş DEVECİ
Kahramanmaraş S. F. E. Rektörü
Op. Dr. Semih YANCAR
Kahramanmaraş K.H.B. Genel Sekreteri

SEMPOZYUM BAŞKANLARI
Prof. Dr. Başar CANDER
ATÜDER Yönetim Kurulu Başkanı
Uzm. Dr. Şenel ATILMA
K.Maraş Necip Fazlî Şehir Hastanesi Yöneticisi

SEMPOZYUM SEKRETERYASI
Prof. Dr. Mehmet GÜL
Konya Meram Tıp Fakültesi Acil Tıp AD
Doç. Dr. Selim BOZKURT
K.Maraş Süleyman Demirel Üniversitesi Acil Tıp AD
Uzm. Dr. Ahmet ŞENEL
K.Maraş Necip Fazlî Şehir Hastanesi

BİLİMSEL SEKRETERYA
ATÜDER
Güleryüz Sokak Emek Apt. No: 26/19 Beşikdüzü - Çankaya / ANKARA
Tel: 0 312 426 12 14 Faks: 0 312 426 12 44 • info@atuder.org.tr

KONGRE ACENTASI
HealthcareTour®
Kırmızı Şehitler Cad. Yemca Apt. A Blok Kat: 1/5 Zeytinliktepe - Şişli / İSTANBUL
Tel: 0 212 267 05 09 Faks: 0 212 267 05 08 • kuyuturkey@healthcarentour.com

www.aciltipsempozyumu18.org

Teşekkür Ederim..