

Aşağıda 2023 ESC akut koroner sendrom kılavuzunun Tam-Makalesinde atıf yapılan Online yayınlanan Ek-destek verilerindeki (2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes Supplementary data)ESC-ekTablolar ve ESC-ekFigürler sunulmuştur.

ESC-ekTablo S1. Miyokard İnfarktüsünün Dördüncü Evrensel Tanımı

Miyokard enfarktüsünün evrensel tanımı

Akut miyokard enfarktüsü tanısını karşılamak için bir kriter kombinasyonu gereklidir; yani bir kardiyak biyobelirteçte, tercihen yüksek duyarlılıklı kardiyak troponin T veya I'de, en az bir değeri 99. yüzdelik dilimin üzerinde olan bir artış ve/veya azalmanın saptanması gerekir. Üst referans sınırı ve aşağıdakilerden en az biri:

- Miyokard iskemisinin semptomları.
- Yeni iskemik EKG değişiklikleri.
- EKG'de patolojik Q dalgalarının gelişimi.
- Canlı miyokard kaybının veya iskemik etiyolojiyle (vasküler yatak dağılımı) tutarlı bir modelde yeni bölgesel duvar hareketi anormallığının görüntüleme kanıtı.
- Anjiyografi veya otopside tespit edilen intrakoroner trombüs.

Alta yatan farklı patolojik koşullara bağlı olarak farklı MI tipleri tanımlanmıştır:

Tip 1 MI: Aterosklerotik plak rüptürü, ülserasyon, fissür veya erozyon ile karakterize olup, bir veya daha fazla koroner arterde intralümenal trombüs ile sonuçlanan, miyokardiyal kan akışının azalmasına ve/veya distal embolizasyona ve ardından miyokard nekrozuna yol açar.

Tip 1 MI tanısı alan hastalarda genellikle alta yatan obstrüktif koroner arter hastalığı bulunur (örn. >%50 çaplı darlık), ancak vakaların ~%5-10'unda, özellikle kadınlarda, obstrüktif olmayan koroner ateroskleroz olabilir^{1,5}.

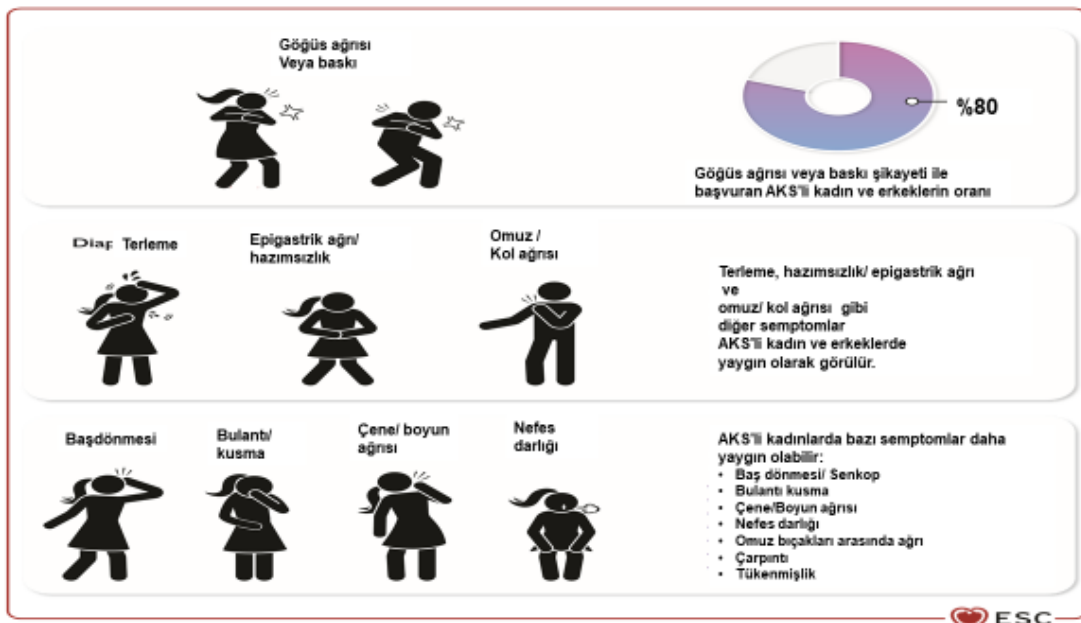
Tip 2 MI: Plak instabilitesi miyokardiyal oksijen arzı ve talebi arasında dengesizliğe neden olur^{1,5}. Mekanizmalar arasında hipotansiyon, hipertansiyon, taşiaritmiler, bradikardiler, anemi, hipoksemi, koroner arter spazmı, spontan koroner arter diseksiyonu, koroner emboli ve koroner mikrovasküler fonksiyon bozukluğu yer alır⁴⁻⁶.

Tip 3 MI: Biyomarkerler mevcut olmadığında veya otopside MI tespit edildiğinde, miyokard iskemisini düşündüren semptomlarla birlikte kardiyak ölümlle sonuçlanan MI.

Tip 4 MI: Perkütan koroner girişimin neden olduğu MI⁵.

Tip 5 MI: Koroner arter bypass ameliyatının neden olduğu MI⁵.

ESC-ekFigür S1. Kadınlarda ve erkeklerde akut koroner sendromda başvuru sırasındaki semptomlar.



ESC-ekFigür S2. STEMI ve EKG bulguları olan hastalarda, varsa acil reperfüzyon tedavisi için triyaj yapılmasını gerektirebilecek elektrokardiyografik anormallikler.

EKG paterni	Kriter	Gösterdiği	Figür
i STEMİ	Komşu 2 derivasyonda J noktasında yeni ST elevasyonu <40 yaş erkeklerde $\geq 2,5$ mV, <40 yaş erkeklerde ≥ 2 mm, veya kadınlarda yaştan bağımsız V2-V3 derivasyonlarında $\geq 1,5$ mm ve/veya diğer derivasyonlarda ≥ 1 mm (SV hipertrofisi veya sol dal bloğunun yokluğunda) V3R ve V4R dahil	Devam eden akut koroner arter oklüzyon	
ii Posterior STEMI	V1-V3 derivasyonlarında ST segment çökmesi, özellikle terminal T dalgası pozitif (ST segment yükselmesi eşdeğeri), ve eş zamanlı V7-V9 derivasyonlarında kaydedilen $\geq 0,5$ mm'lik ST segment elevasyonu	Posterior STEMI	
iii LCx oklüzyonu/ Sağ ventriküler MI	Sırasıyla V7-V9 ile V3R ve V4R'de ST segment yükselmesi	Sol sirkümfleks (LCX) arter oklüzyonu veya sağ ventriküler MI	
iv Çok damar iskemi/ Sol ana obstrüksiyon	Altı veya daha fazla yüzey derivasyonunda ≥ 1 mm ST çöküntüsü (inferolateral ST depresyonu), aVR ve/veya V1'de ST segment yükselmesi ile birlikte	Özellikle hastada hemodinamik bozukluk mevcutsa, çok damar iskemi veya sol ana koroner arter obstrüksiyonu	
v Sol dal bloğu/ pace ritmi	QRS süresi 120ms'den büyük I, V5 ve V6 derivasyonlarında Q dalgası yok, I, V5 ve V6'da Monomorfik R dalgası ST ve T dalgalarının QRS kompleksinin major defleksiyonuna zıt yönde yer değiştirmesi	Devam eden miyokardiskemisi konusunda yüksek klinik şüphesi olan hastalar, STEMI hastalarına benzer şekilde tedavi edilmelidir.	
vi Sağ dal bloğu	Ön prekordiyal derivasyonlarda (V1-V3 derivasyonları) RS süresi 120ms'den fazla rsR' "tavşan kulağı" paterni I, aVL ve sıklıkla V5 ve V6'da belirsiz S dalgaları	Devam eden miyokardiskemisi konusunda yüksek klinik şüphesi olan hastalar, STEMI hastalarına benzer şekilde tedavi edilmelidir.	

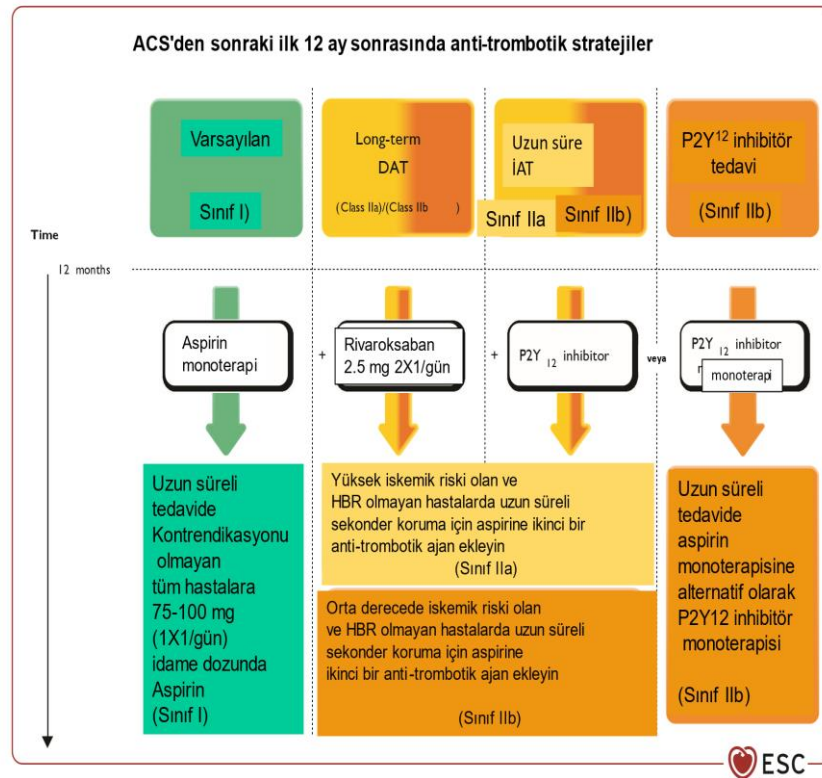
ESC-ekFigür S3. ST segment yükselmesiz akut koroner sendromlu hastalarda elektrokardiyografik anormallikler.

EKG paterni	Kriter	Anlamlandırma	Figür
a İzole T dalgası inversiyonu	I, II, aVL ve V2-V6 dahil 5 derivasyonda T dalgası inversiyonu >1 mm	Sadece hafif bozulmuş prognoz	I, II, aVL veya V2'den V6'ya
b ST-segment depresyonu	J noktası V2 ve V3 derivasyonlarında $\geq 0,05$ mm Veya diğer tüm derivasyonlarda ≥ 1 mm deprese, ardından ≥ 1 derivasyonda (aVR hariç) $>0,08$ saniye boyunca yatay veya aşağı eğimli ST segmenti gelir.	Daha şiddetli iskemi	> 1 derivasyon ≥ 1 derivasyon
c Geçici ST segment yükselmesi	Kompu 2 derivasyonda, <40 yaş erkeklerde $\geq 2,5$ mm ≥ 40 yaş erkeklerde ≥ 2 mm veya kadınlarda yatan bağımsız olarak V2-V3 derivasyonlarında $\geq 1,5$ mm ve/veya diğer derivasyonlarda <20 dakika süre ≥ 1 mm ST segment elevasyonu	Sadece hafif bozulmuş prognoz	<20dk ≥ 2 bitişik derivasyon
d Kıg ST-T	V1-V6 derivasyonlarında J noktasında uzun, pozitif ve simetrik T dalgalarına devam eden 1-3 mm yukarı eğimli ST segment çökmesi	Proksimal LAD oklüzyonu/ ciddi darlık	V1- V6
e Wellens bulgusu	İzoelektrik veya minimal düzeyde yükseltilmiş J noktası (<1 mm) + V2 ve V3 derivasyonlarında bifazik T dalgası (tip A) Veya V2 ve V3 derivasyonlarında, bazen da V1, V4, V5 ve V6 derivasyonlarında simetrik ve derin ters T dalgaları (tip B)	Proksimal LAD oklüzyonu/ ciddi darlık	(V1-) V2- V3 (- V4)

EKG, elektrokardiyogram; LAD, sol ön inen arter.

Bu Figür, NSTE-AKS'li hastalarda mevcut olabilecek bazı elektrokardiyografik anormallikleri vurgulamaktadır.

ESC-ekFigür S4. AKS'den sonraki ilk 12 ay sonrasındaki antitrombotik stratejiler.

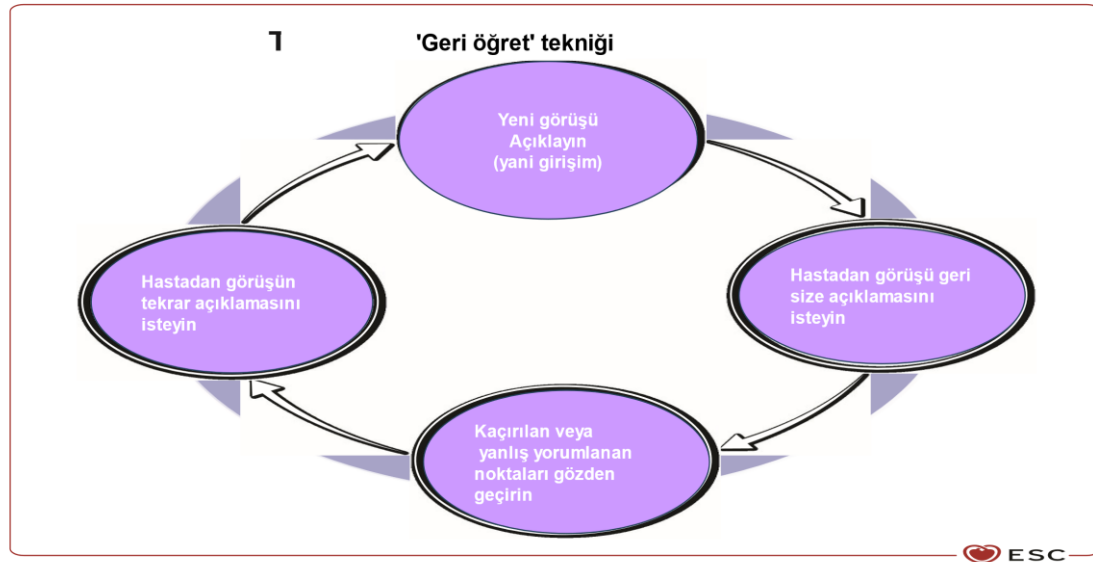


ESC ekFigür S5. Akut koroner sendrom sonrasında 'kalp sağlığını' nasıl optimize edecekleri konusunda hastalara yönelik

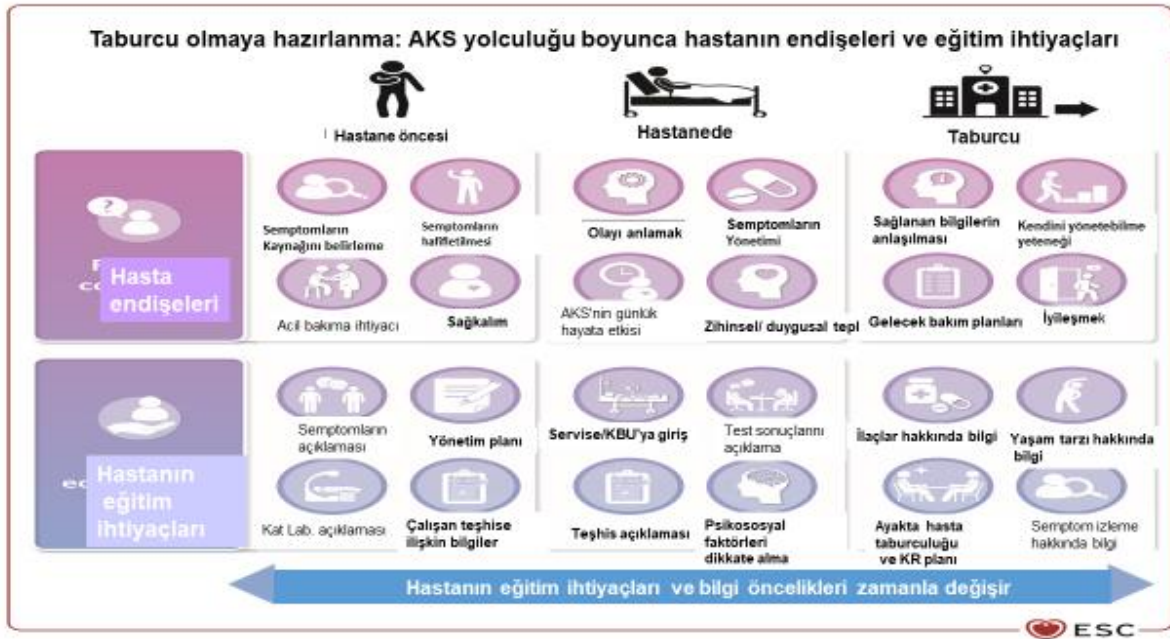


bilgiler. VKİ- vücut kitle indeksi; LDL, düşük yoğunluklu lipoprotein.

ESC-ekFigür 6. 'Geri öğretme' (teach back) tekniğini kullanan bilgilendirilmiş onam süreci.



ESC-ekFigür S7. Hastaların yaşamları boyunca kaygıları ve eğitim ihtiyaçları



KBU-koroner bakım ünitesi; KR-kardiyak rehabilitasyon

ESC-ekFigür S6. 'Geri öğretme' (teach back) tekniğini kullanan bilgilendirilmiş onam süreci.



ESC-ekTablo S2. Yüksek hassasiyetli kardiyak troponin testlerinin klinik sonuçları

Standart kardiyak troponin testleriyle karşılaştırıldığında hs-cTn testleri:

- Özellikle erken başvuran hastalar için akut MI için daha yüksek bir NPV'ye sahip olun.
- 'Troponin-kör' aralığını kısaltarak MI'nın daha erken tespit edilmesini sağlayın.
- Tip 1 MI tespitinde yaklaşık %4 mutlak ve yaklaşık %20 rölatif artış ve kararsız anjina tanısında buna karşılık gelen azalmayla sonuçlanır.
- Tip 2 MI tespitinde iki kat artışla ilişkilidir.

hs-cTn seviyeleri, kardiyomiyosit hasarının kantitatif belirteçleri olarak yorumlanmalıdır (yani seviye ne kadar yüksekse, MI olasılığı da o kadar yüksektir):

- Pozitif ve negatif troponin düzeyleri terimlerinden kaçınılmalıdır: bunun yerine yüksek ve yüksek olmayan troponin düzeyleri tercih edilir.
- Üst referans sınırının beş katını aşan yükselmeler, akut Tip 1 MI için yüksek (>%90) PPV'ye sahiptir.
- Üst referans sınırının üç katına kadar yükselmeler, MI için yalnızca sınırlı (%50-60) PPV'ye sahiptir ve geniş bir hastalık yelpazesiyle ilişkili olabilir.
- Sağlıklı bireylerde dolaşımdaki cTn seviyelerini tespit etmek yaygındır.
- Yüksek hassasiyetleri nedeniyle cTn düzeyleri MI dışındaki akut ve kronik durumlarda da yükselebilir.

Yükselen ve/veya düşen cTn seviyeleri, akut MI'yi akut miyokard hasarından değil kronikten ayırır.

Kısaltmalar: cTn- kardiyak troponin; hs-cTn,-yüksek hassasiyetli kardiyak troponin; MI- miyokard enfarktüsü; NPV- negatif öngörü değeri; PPV, pozitif öngörü değeri.

ESC-ekTablo S3. Kardiyomiyosit hasarıyla ilişkili akut Tip 1 miyokard enfarktüsü dışındaki durumlar (örn. kardiyak troponin yükselmesi)

Oksijen Arz-talep dengesizliğinin (Tip 2 MI) sebep olduğu Akut miyokardiyal iskemi ile ilişkili hasar**Azalmış miyokardiyal perfüzyon örn:**

- Koroner arter spazmi, mikrovasküler disfonksiyon
- Koroner embolizm
- Aterosklerotik koroner arter disseksiyonu
- Süreğen aritmi
- Hipotansiyon veya şok
- Solunum yetersizliği
- Ağır anemi

Artmış miyokardiyal oksijen talebi örn:

- Süreğen taşiaritmi
- Sol ventrikül hipertrofisi ile olsun veya olmasın ciddi hipertansiyon

Miyokardiyal hasarın diğer sebepleri**Kardiyak durumlar:**

- Kalp yetersizliği
- Miyokardit ^a
- Kardiyomiyopati (herhangi bir tip)
- Takotsubo sendromu
- Kardiyak kontüzyon veya kardiyak prosedürler (KABG, PKG, kapak girişimleri, ablasyon, pacing, kardiyoversiyon veya endomiyokardiyal biyopsi)

Sistemik durumlar

- Sepsis, infeksiyöz hastalık
- İnme, subaraknoid hemoraji
- Pulmoner embolizm, pulmoner hipertansiyon
- İnfiltratif hastalık (amiloidoz, sarkoidoz, hemokromatozis ve skleroderma)
- Miyokardiyal ilaç toksisitesi veya zehirlenmesi (örn. doksorubisin, 5-florourasil, trastuzumab, yılan zehirleri)
- Kritik derecede hasta hastalar
- Hiper- ve hipo- tiroidizm
- Yorucu egzersiz
- Rabdomiyoliz

Kısaltmalar: KABG- koroner arter bypass ameliyatı; MI- miyokard enfarktüsü; PKG-, perkütan koroner girişim.

a- Endokardit veya perikarditin miyokardiyal yayılımını içerir.

ESC- ekTablo S4. 0 saat/1 saat ve 0 saat/2 halgoritma dahilinde ng/L cinsinden Tahlile Spesifik kesme seviyeleri

0 h/1 h algoritmi	Çok düşük	Düşük	Hayır 1 hΔ	Yüksek	1 hΔ
hs-cTnT (Elecsys; Roche)	<5	<12	<3		
hs-cTnI (Architect; Abbott)	<4	<5	<2		
hs-cTnI (Centaur; Siemens)	<3	<6	<3	120	
hs-cTnI (Access; Beckman Coulter)	<4	<5	<4		
hs-cTnI (Clarity; Singulex)	<1	<2	<1		
hs-cTnI (Vitros; Clinical Diagnostics)	<1	<2	<1		
hs-cTnI (Pathfast; LSI Medience)	<3	<4	<3		
hs-cTnI (TriageTrue; Quidel)	<4	<5	<3		
hs-cTnI (Dimension EXL; Siemens)	<9	<9	<5	160	100
0 h/2 h algoritmi	Çok düşük	Düşük	Hayır 2 hΔ	Yüksek	2 hΔ
hs-cTnT (Elecsys; Roche)	<5	<14	<4		≥10
hs-cTnI (Architect; Abbott)	<4	<6	<2		≥15
hs-cTnI (Centaur; Siemens)	<3	<8	<7	120	≥20
hs-cTnI (Access; Beckman Coulter)	<4	<5	<5		≥20
hs-cTnI (Clarity; Singulex)	<1	TBD	TBD		TBD
hs-cTnI (Vitros; Clinical Diagnostics)	<1	TBD	TBD		TBD
hs-cTnI (Pathfast; LSI Medience)	<3	TBD	TBD		TBD
hs-cTnI (TriageTrue; Quidel)	<4	TBD	TBD		TBD

Kesim seviyeleri yaş, cinsiyet ve böbrek fonksiyonuna bakılmaksızın uygulanır. Ek analizlere yönelik algoritmalar geliştirilme aşamasındadır: Elecsys'te (Roche) hs-cTnT, Architect'te (Abbott) hs-cTn I, hs-cTn I Centaur (Siemens), hs-cTn I on Access (Beckman Coulter), hs-cTn I on Clarity (Singulex), hs-cTn I on Vitros (Clinical Diagnostics), hs-cTn I on Pathfast (LSI Medience) ve TriageTrue'da (Quidel) hs-cTn I.

Kısaltmalar: hs-cTn- yüksek hassasiyetli kardiyak troponin; TBD- belirlenecek^{30,31,67-88}

ESC- ekTablo S5. Akut göğüs ağrısı durumunda akut koroner sendromun ayırıcı tanısı

Kardiyak	Pulmoner	Vasküler	Gastrointestinal	Ortopedik	Diğer
- Miyokardit /perikardit - Kardiyomiyopatiler^a - Taşiaritmiler - Akut kalp yetersizliği - Hipertansif aciller - Aort kapak darlığı - Takotsubo sendromu - Koroner spazm - Kardiyak travma	- Pulmoner embolizm - Pnömotoraks (Tension) - Bronşit - Pnömoni - Plörit	- Aort disseksiyonu - Semptomatik aort anevrizması - nme	- Özefajit, reflü veya spazm - Peptik ülser, gastrit - Pankreatit - Kolesistit	- Kas-iskelet bozuklukları - Göğüs travması - Kas yaralanması/inflamasyon - Kostokondrit - Servikal omurga patolojileri	- Anksiyete bozuklukları - Herpes zoster - Anemi

a - Dilate, hipertrofik ve restriktif kardiyomiyopatiler anjina veya göğüs rahatsızlığına neden olabilir.

ESC-ekTablo S6. STEMI'nin hastane öncesi yönetimi için bakım ağlarının temel özellikleri

Coğrafi sorumluluk alanlarının net tanımı.
Risk sınıflandırmasına ve eğitimli bir doktor, hemşire veya sağlık görevlisi personelinin uygun donanımına sahip ambulans veya helikopterlerde taşınmasına dayalı ortak protokoller
STEMI tanısı alan hastaların, risk sınıflandırmasına (EKG ve semptomlar) göre, PG dışındaki hastaneleri veya 7/24 hizmet vermeyen hastaneleri atlayarak uygun merkeze hastane öncesi triyajı.
Uygun hastaneye vardığında STEMI şüphesi olan hasta, acil servis ve diğer servis alanlarını geçerek derhal kateterizasyon laboratuvarına götürülmelidir.
PKG olanağı olmayan bir hastaneye başvuran ve primer/kurtarma PKG için nakil bekleyen hastalar, uygun şekilde izlenen ve personelin bulunduğu bir alanda tedavi edilmelidir.
Ambulans ekibi tarafından STEMI'nin kesin tanısı konmamışsa ve ambulans PKG yapılamayan bir hastaneye geldiyse, ambulans tanıyı beklemeli ve eğer STEMI'nin işe yarar tanısı konursa PKG yapılabilen bir hastaneye devam etmelidir.

ESC-ekTablo S7. Genişletilmiş ikili antitrombotik veya antitrombosit tedaviler için tedavi seçenekleri

İlaç	Doz	İndikasyon	NNT (İskemik sonuçlar)	NNH (Kanama sonuçları)
Uzatılmış tedavi için İAT rejimleri (günde 75-100 mg aspirin dahil)				
Rivaroxaban (COMPASS)	2.5 mg günde iki kez.	İskemik olay riski yüksek olan KAH veya semptomatik PAH	77	84
Uzun süreli tedavi için DAPT rejimleri (günde bir kez 75-100 mg aspirin dahil)				
Klopidogrel (DAPT çalışması)	75 mg/gün	1 yıl boyunca İATT'yi tolere eden MI sonrası hastalarda	63	105
Prasugrel (DAPT çalışması)	10 mg/gün (vücut ağırlığı <60 kg veya yaş >75 ise 5 mg/gün)	1 yıl boyunca İATT'yi tolere eden hastalarda MI için PKG sonrası	63	105
Ticagrelor (PEGASUS-TIMI 54)	60/90 mg dünde iki defa.	1 yıl boyunca İATT'yi tolere eden MI sonrası hastalarda	84	81

Genişletilmiş İAPT tedavi seçenekleri için ilaçlar (75-100 mg/gün aspirine ek olarak) alfabetik sıraya göre sıralanmıştır. NNT- ilgili çalışmaların primer iskemik son noktalarını ifade eder ve NNH- temel güvenlik (kanama) son noktalarını ifade eder. DAPT çalışmasından elde edilen NNT ve NNH sayıları, klopidogrel ve prasugrel için toplanmış sayılardır.

COMPASS- Cardiovascular Outcomes for People using Anticoagulation Strategy; İATT- ikili antitrombosit tedavi; İAT- ikili antitrombotik tedavi; MI- miyokard enfarktüsü; NNH (number needed to harm) - zarar vermek için gereken sayı; NNT (number needed to treat) - tedavi için gereken sayı; PAH- periferik arter hastalığı; PKG- perkütankoroner girişim.

PEGASUS-TIMI 54- Prevention of Cardiovascular Events in Patients With Prior Heart Attack Using Ticagrelor Compared to Placebo on a Background of Aspirin-Thrombolysis In Myocardial Infarction 54.

a - 60 mg teklif. ticagrelor dozu, günde iki kez 90 mg doz ile karşılaştırıldığında kanamanın azalmasıyla ilişkilendirildi. 12 aydan uzun süreli tedavilerde tercih edilmelidir.

ESC-ekTablo S8. İkinci bir antitrombotik ajanla uzun süreli tedavi için risk kriterleri

Yüksek trombotik risk (sınıf IIa)	Orta derecede trombotik risk (Sınıf IIb)
Kompleks KAH ve en az bir kriter	Kompleks olmayan KAH ve en az bir kriter
Risk arttırıcılar	
İlaç gerektiren diyabet Tekrarlayan MI öyküsü Herhangi bir çok damarlı KAH Prematüre (<45 yaş) veya hızlandırılmış KAH (yeni 2 yıllık bir zaman diliminde lezyon). Eşlik eden sistemik inflamatuvar hastalık (örn. insan immün yetmezlik virüsü (HIV), sistemik lupus eritematozus, kronik artrit) Polivasküler hastalık (KAH artı PAH) KBH eGFR'li 15–59 mL/dk/1,73 m ²	İlaç gerektiren diyabet Tekrarlayan MI öyküsü KBH 15–59 mL/dk/1,73 m ² eGFR'li Polivasküler hastalık (KAH artı PAH)
Teknik yönler	
En az üç stent implante edildi En az üç lezyon tedavi edildi Toplam stent uzunluğu >60 mm	
Kompleks revaskülarizasyon geçmişi (sol ana, ≥2 stent implante edilmiş bifürkasyon stentleme, kronik total oklüzyon, son patent damara stent takılması) Antitrombotik tedavi sırasında stent trombozu öyküsü	

Kılavuz önerileri doğrultusunda, KAH hastaları iki farklı risk grubuna (yüksek ve orta derecede artmış trombotik veya iskemik risk) sınıflandırılmıştır. Hastaların karmaşık ve karmaşık olmayan KAH'a göre sınıflandırılması, hastanın kardiyovasküler geçmişi ve/veya koroner anatomi bilgisi ile bireysel klinik karara dayanmaktadır. Risk artırıcı faktörlerin seçimi ve bileşimi, KAH hastalarında genişletilmiş antitrombotik tedaviye ilişkin klinik araştırmaların birleşik kanıtlarına ve ilgili kayıtlardan elde edilen verilere dayanmaktadır¹⁴¹.

ESC-ekTablo S9. Stent kaynaklı tekrarlayan iskemik olayların yüksek riskli özellikleri

- Yeterli antiplatelet tedavi sırasında stent trombozu geçirilmiş olması.
- Kalan son açık koroner artere stent takılması
- Özellikle diyabetli hastalarda yaygın çoklu damar hastalığı
- Kronik böbrek hastalığı (yani kreatinin klerensi <60 mL/dak)
- En az üç stent implante edildi
- En az üç lezyon tedavi edildi
- İki stent implante edilmiş bifürkasyon.
- Toplam stent uzunluğu >60 mm
- Kronik total oklüzyonun tedavisi

ESC-ekTablo S14. Mekanik komplikasyonlar

Dikkate alınması gereken hususlar	Ventriküler septal rüptür	Papiller adale rüptürü	Serbest-duvar rüptürü
Başlangıç	Başlangıç: AMİ'den 3-7 gün sonra	Başlangıç: AMİ'den 3-7 gün sonra	Başlangıç: AMİ'den 3-7 gün sonra
Klinik senaryo	Yeni akut göğüs ağrısı atağı, kardiyojenik şok, akciğer konjesyonları, sağ kalp yetmezliği belirti ve semptomları.	Yeni akut göğüs ağrısı atağı, kardiyojenik şok, akut pulmoner ödem.	Yeni akut göğüs ağrısı atağı, kardiyojenik şok, kalp durması, kalp tamponadı belirtileri.
Tanış/çalışma	Yeni kardiyak üfürüm, ventriküler septal defektin ekokardiyografik kanıtı, soldan sağa ventriküler şant.	Yeni kardiyak üfürüm, PA'nın tam veya kısmi yırtılmasıyla birlikte mitral yetersizliğinin ekokardiyografik kanıtı (MK yaprakçığının prolapsusu veya sallanması). Pulmoner hipertansiyon. Hiperdinamik sol ventrikül.	Kardiyak tamponat belirtileri, ekokardiyografik olarak perikardiyal efüzyon, pıhtı ve rüptürün varlığı.
Yönetim stratejisi	Hemodinamik stabilizasyon (vazodilatörler, diüretikler, IABP, inotropiler). Mümkünse, veno-arteriyel ECMO veya diğer geçici perkütan dolaşım destek cihazları gibi invazif olmayan veya invaziv sistemlerle cerrahi onanımı geciktirin (tanıdan itibaren 7 günden sonra). Dirençli şokun kalıcı olması veya yanıt vermeyen sağ ventriküler fonksiyon bozukluğu gelişmesi durumunda acil cerrahi müdahale.	Hemodinamik stabilizasyon (vazodilatörler, diüretikler, IABP, Mümkünse, veno-arteriyel ECMO veya diğer geçici perkütan dolaşım destek cihazları gibi invazif olmayan veya invaziv sistemlerle cerrahi onanımı geciktirin (tanıdan itibaren 7 günden sonra). inotropiler). Dirençli şokun kalıcı olması veya yanıt vermeyen sağ ventriküler fonksiyon bozukluğu gelişmesi durumunda acil ameliyat.	Acil cerrahi
Cerrahi tedavi	İnterventriküler yama uygulaması. Sol, sağ veya biventriküler bozukluğu ve disfonksiyonunda profilaktik MDD. Cerrahi onanımı başarısız olan ve VSR noksu olan hastalarda böyle bir kriteri sahip hastalarda kalp nakli düşünülebilir. tedavi ve VSR'nin yeniden kapatılması için muhtemelen başarısız bir yeniden operasyon.	MK replasmanı (ilgili PA ve yaprakçıkların rezeksiyonunun yanı sıra doğal kapağın geri kalanı korunur). Seçilen adaylarda (kısmi PA rüptürü) MK onanımı ve PA rekonstrüksiyonu anlatılmıştır.	Derhal ameliyat. Büyük bir yırtık yoksa dikişsiz teknik önerilir. Azalan SVDSB için perioperatif destek

(ESC-ekTablo 14 devam ediyor)

Dikkate alınması gereken hususlar	Ventriküler septal rüptür	Papiller adale rüptürü	Serbest duvar rüptürü
Karar veya ameliyata köprü olarak MDD ve perioperatif destek	MDD kullanımı, risk altında olan ameliyat öncesi hastayı iyileştirebilirbaşarılı kapatmayı desteklemek için cerrahi onarımın geciktirilmesine yardımcı olur ve/veya geciktirir. Ancak MDD kullanımının altında yatan patofizyoloji ve septal şant üzerinde önemli bir etkisi olabilir; cihaza ve dolaşım desteğinin boyutuna bağlı olarak potansiyel olarak soldan sağa şantın artmasına ve hatta kan akışının yönünün tersine çevrilmesine neden olabilir. MDD ayrıca hassas perioperatif dönemi desteklemek ve yama ayrılması ve VSR tekran riskini azaltmak için profilaktik olarak da kullanılabilir.	MK regürjitan akışını azaltmak için IABP	MDD, yırtığın tekrarlama riskini azaltmak amacıyla onarım sonrası SVDSB'yi azaltmak için ameliyat öncesi ve ameliyat sırasında faydalı olabilir.
Ameliyatsız tedavi	Intraseptal kapatma cihazı (vaka raporu kanıt), özellikle engelleyici cerrahi riskin varlığında.	Özellikle engelleyici cerrahi riskin varlığında seçilmiş adaylarda uçtan uca MV onarımı (vaka raporu kanıt).	Çok az sayıda transventriküler kapanma vakası tanımlanmıştır. Kötüleşme ve ani kardiyak arrest riski taşıyan son derece zor bir prosedür.
Palyatif bakım	Çok büyük VSR'nin varlığında, perkütan kapatma girişimine uygun olmayan ve cerrahi yaklaşımı engelleyici riskin olduğu durumlarda palyatif bakım.	Cerrahi yaklaşımın engelleyici riski ve perkütan prosedürün uygulanamaması durumunda palyatif bakım.	Gecikmiş yeniden değerlendirme için palyatif bakım (kan basıncı kontrolü, kronikleşme ve psödoanevrizma oluşumunu amaçlayan).

Kısaltmalar: AMI- akut miyokard enfarktüsü; ECMO- ekstrakorporeal membran oksijenasyonu; IABP-aort içi balon pompası; SVDSB- sol ventriküler diyastol sonu basıncı; MDD- mekanik dolaşım desteği; MK- mitral kapak; PA-papiller adale; VSR- ventriküler septal rüptür.

ESC-ekTablo S15. Kronik böbrek hastalığı olan hastaların akut bakımında önerilen antitrombotik ajan dozları

Ajan	Normal renal fonksiyon ve evre 1-3 KBH (eGFR≥ 30 ml/dk/1.73 m ²)	Evre 4 KBH (eGFR 15-29 ml/dk/1.73 m ²)	Evre 5 KBH (<15 ml/dk/1.73 m ²)
Aspirin	Oral olarak yükleme dozu 150- 300 mg takiben 75- 100 mg/gün idame doz	Doz ayarlaması yok	Doz ayarlaması yok
Klopidogrel	Oral yükleme doz 300- 600mg takiben 75 mg/gün idame doz	Doz ayarlaması yok	Bilgi yok
Tikagrelor	Oral yükleme dozu 180 mg takiben günde iki defa 90 mg idame doz	Doz ayarlaması yok	Tavsiye edilmez
Prasugrel	Oral olarak 60 mg/lık yükleme dozu ve ardından 10 mg/gün	Doz ayarlaması yok	Tavsiye edilmez
noxaparin	1 mg/kg s.k. günde iki kere 0,75 mg/kg s.k. 75 yaş üstü hastalarda günde iki kez	Doz ayarlaması yok	Doz ayarlaması yok
Fraksiyone olmayan heparin	Koroner anjiyografiden önce: bolus 60–70 IU/kg i.v. (maksimum 5000 IU) ve infüzyon (12–15 IU/kg/saat, maksimum 1000 IU/saat), hedef aktiveştirilmiş kısmi tromboplastin süresi 1,5–2,5 x kontrol. PCI sırasında: Aktive edilmiş pıhtılaşma süresine veya 70–100 IU/kg i.v. antikoagülasyon uygulanmayan hastalarda (GP IIb/IIIa inhibitörleriyle birlikte kullanılıyorsa 50–70 IU/kg)	Doz ayarlaması yok	Doz ayarlaması yok
Fondaparinux	2,5 mg s.k. günde bir kez	eGFR <20 mL/dak/1,73 m ² ise veya hasta diyalizdeyse önerilmez	Tavsiye edilmez
Bivalirudin	Bolus 0,75 mg/kg i.v., infüzyon 1,75 mg/kg/saat.eGFR ≥30 ve ≤60 mL/dak/1,73 m ² ise infüzyon dozunu 1,4 mg/kg/saat'e düşürün	Tavsiye edilmez	Tavsiye edilmez
ptifibatide	180 µg/kg i.v. bolus ardından 18 saate kadar 2,0 µg/kg/dk'lık infüzyon. eGFR <50 mL/dak/1,73 m ² ise infüzyon dozunu 1,0 µg/kg/dk'ya düşürün	Tavsiye edilmez	Tavsiye edilmez
irofiban	Bolus 25 µg/kg i.v. ardından 0,15 µg/kg/dak	eGFR<30 mL/dak/1,73 m ² ise infüzyon hızını %50'ye düşürün	Tavsiye edilmez

ST segment elevasyonu ile başvuran hastalarda akut miyokard enfarktüsünün tedavisine ilişkin 2017 ESC Kılavuzundan uyarlanmıştır.

Kısaltmalar: KBH-kronik böbrek hastalığı; eGFR-tahmini glomerüler filtrasyon hızı; GP-glikoprotein; i.v. - intravenöz; PCI-perkütan koroner girişim; sk- deri altı.

ESC-ekTablo S16. Kanser tedavisi ile ışıklili akut koroner sendrom

Hızlandırılmış ateroskleroz ve plak yırtılması	Androjen yoksunluğu tedavileri (GnRH agonistleri) Nilotinib , ponatinib , VEGF -TKI'ler, ICI'ler Radyasyon tedavisi
Vazospazm	Floropirimidinler , nitrojen hardalları(<i>mustards</i>), taksanlar, vinka alkaloidleri, bleomisin , VEGF inhibitörleri, ICI'ler
Koroner tromboz	Alkileyici ajanlar (sisplatin, siklofosamid), VEGF-TKI,immünomodülatör ilaçlar (lenalidomid , talidomid),platin kemoterapisi, nilotinib , ponatinib , monoklonal antikorlar (anti -VEGF, anti-CD20), proteazom inhibitörleri, ICI'ler

Kısaltmalar: GnRH- gonadotropin-releasing hormone; ICI- immune checkpoint inhibitor; TKI- tyrosine kinase inhibitor; VEGF- vascular endothelial growth factor.

ESC-ekTablo S17. Sağlıklı beslenmenin özellikleri

- Daha çok bitki bazlı ve daha az hayvan bazlı gıda modelini benimseyin
- Meyve tüketimini günde ≥ 200 grama çıkarın
- Sebze tüketimini günde ≥ 200 grama çıkarın
- Günde 35-45 gr lif, tercihen tam tahıllardan
- Günlük 30 gr tuzsuz fındık
- Haftada 1-2 porsiyon balık (biri yağlı balık olacak)
- Sınırlı yağsız et, az yağlı süt ürünleri ve sıvı bitkisel yağlar
- Kırmızı et tüketimi haftada maksimum 300-500 gr'a düşürülmeli; işlenmiş et en aza indirilmeli
- Doymuş yağlar toplam enerji alımının %10'undan azını oluşturur; çoklu doymamış yağlarla değiştirin
- Trans doymamış yağlar mümkün olduğunca düşük; tercihen işlenmiş gıdalardan hiç alım yapılmaması ve toplam enerji alımının %1'inden az olması
- Günde ≤ 5 gr tuz
- Alkol tüketiliyorsa, tüketimi erkekler için günde iki bardak (20 gr), kadınlar için bir bardak (10 gr) veya haftada toplam 100 gr ile sınırlandırın.
- Şeker ve şekerli alkolsüz içecekler gibi enerji açısından yoğun gıdalardan kaçının¹¹

ESC-ekTablo S18. Bilgilendirilmiş onam için gerekli bileşenler

Tartışmanın bileşenleri	Gerekli bilgiler
Prosedürün niteliği	• Prosedür neleri içerir • Prosedürün amacı • Prosedürü garanti eden durum • Prosedürün kendisi • X-ışınına(radyasyon) maruz kalma ve C kolu • Giriş yeri • Odadaki personel • İşlem sırasında verilen ilaç • Masanın üzerindeki konum • İşlemden kaynaklanan rahatsızlık veya ağrı olasılığı
Alternatiflerin riskleri ve faydaları	• Oluşabilecek komplikasyonlar • Beklenen sonuç
Makul alternatifler	• Koroner arter stentlemeye karşı baypas greftleme • Sadece tıbbi tedavi • Tedavi yok
Alternatiflerin riskleri ve faydaları	• Tedavi görmemeye karar verilerse ne olabilir? • Alternatif tedaviden kaynaklanabilecek komplikasyonlar • Alternatif tedavinin beklenen sonuçları
Hastanın verilen bilgiyi anlayıp anlamadığının değerlendirilmesi	Hastanın anlayışını değerlendirmek için 'öğretme' tekniğini kullanın

ESC-ekTablo S19. Akut koroner sendromlu hastalar için hasta beklentileri ve net iletişim

Açık iletişim gereklidir...	✓ Kişilerarası etkileşimler ✓ Klinik kalite etkileşimleri ✓ Bakım sunumu etkileşimleri ✓ İdari etkileşimler
Hasta beklentileri	Hasta beklentileri nasıl karşılanabilir?
AKS semptomlarını tanıyabilmek	✓ Risk faktörlerinin farkındalığı/anlaşılması: hem 'geleneksel' risk faktörler ve diğerleri, ör. kadına özgü ve etnik köken risk faktörleri ✓ Uygun yardımı nasıl/nerede/ne zaman arayacağınızı bilin
Doğru zamanda doğru bakım	✓ Tüm belirtiler ciddiye alınmalıdır. ✓ Semptomların ifade edilmesine yardımcı olun ✓ Uygun sorular sorulur ve ayrıntılı/tam hikaye alınır ✓ Yaş, cinsiyet, etnik köken, vücut alışkanlığı veya sosyal geçmişe bakılmaksızın herkese zamanında bakım
Profesyoneller tarafından sunulan yüksek kaliteli, etkili ve güvenli bakım	✓ Sağlık personelinin yüksek vasıflı/egitimli olması ✓ Sağlık personelinin mükemmel kişilerarası/iletişim becerilerine sahip olması ✓ Protokollere ve kılavuzlara uyulur ✓ Yargılamadan/önyargısız bakım ✓ Bilgi akışı—hastayı güncel tutun
Açık, anlaşılır bilgi ve sağlık okuryazarlığının dikkate alınması	✓ Hasta sağlığı okuryazarlığı düzeylerine ilişkin farkındalık - Basit terimlerle verilen açıklamalar/bilgiler ✓ Her karşılaşmayı hasta eğitimi için bir fırsat olarak kullanın ✓ Öğrenilen «geri öğretme» tekniği kullanarak anlayıp anlamadığınızı kontrol edin ✓ İlaç rejimini ve ilaçların yan etkilerini anlayıp anlamadığınızı kontrol edin ✓ Tedavi/bakım planının anlaşılıp anlaşılmadığını kontrol edin ✓ Uzun vadeli yaşam tarzı ve risk yönetimi konusundaki anlayışınızı kontrol edin

(tablo19 devam ediyor)

	✓ Yeni/ilgili semptomların yeniden ortaya çıkması durumunda potansiyel müdahale planının anlaşılmasını kontrol edin
Sadece fiziksel değil, zihinsel ve duygusal refahı da göz önünde bulundurun	✓ Duygusal destek, empati ve saygı ✓ Hastanın önceliklerine ilişkin yeterli psikolojik ve duygusal içgörü ✓ Prezantasyon/durumla ilgili bilişsel etkinin farkındalığı ✓ Güvence
Ortak karar alma ve tercihlere saygı	✓ Hastalara şunu sorun: 'Sizin için önemli olan ne?' 'Niçin?' ✓ Tüm boyutları içeren kişiye özel bakım planı ✓ Kişi merkezli bakımla hassas tıp
Aile ve bakıcıların dikkate alınması/ dahil edilmesi ve Desteklenmesi	✓ Biyopsikososyal bir bakış açısı edinin
Taburcu olmaya hazırlık	✓ Kişisel bakım desteği ✓ Gerçekçi konuşmalar ✓ Hastalık, tedavi planı, ilaç tedavisi, ağrı kontrolü, sekonder korunmaya ilişkin bilgiler ✓ Bilgilerin sözlü ve yazılı olarak sağlanması ✓ Anlaşıp anlaşılmadığını kontrol edin ✓ Hasta taburcu mektubunun ve diğer ilgili belgelerin kopyaları
Bakımın sürekliliği	✓ Hastane içinde ✓ Birinci basamak bakıma/ileri bakıma/sevk'e geçiş ✓ Kardiyak rehabilitasyon

ESC-ekTablo S20. Taburcuya hazırlık.

Hasta taburcu planı Talimatlar/bilgiler	Birinci basamak sağlayıcı Taburcu özeti
Taburcu bilgileri (sözlü ve yazılı) şunları içermelidir:	Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcısına gönderilen taburcu mektubu şunları içermelidir:
1. - Hastayı eğitin: yaşam tarzı değişiklikleri (hasta profiline göre uyarlanmış) - Diyet - Sigarayı bırakma - Vucut ağırlığı - Egzersiz	Risk faktörleri ve hikayesi Kardiyovasküler risk faktörleri ve hikayesi
2. - Hastayı eğitin: - Hastaneye kaldırılma nedeni - Teşhis - İlaçlar - Prosedürler ve test sonuçları - Uyarı belirtileri ve sorunlar ortaya çıkarsa ne yapılacağı ve kimi arayacağınız - Tedaviyi geciktirmenin risklerini bilmek	Başvuru nedeni (semptomlar, elektrokardiyogram değişiklikleri, troponin) - Ana tanı (Dx) (ST yükselmeli miyokard enfarktüsü [STEMI], ST yükselmez miyokard enfarktüsü [NSTEMI], kararsız angina [UA]) - Ek Dx (kalp yetmezliği, diyabet, aritmi)
3.	İnvazif Anjiyografi Hastalığının boyutu, sorumlu lezyon, tam revaskülarizasyon yapıldı mı veya daha fazla revaskülarizasyon planlandı mı?
4.	Taburculukta sol ventriküler ejeksiyon fraksiyonu (%)
5. Laboratuvar değerlerinin sonuçları ve bekleyen sonuçların takip edilmesi gerekiyor	Ana laboratuvar değerleri - Tahmini glomerüler filtrasyon hızı - Zirve troponin - Glikosile hemoglobin (HbA1c) - Düşük yoğunluklu lipoprotein -kolesterol (LDL-C) (giriş)
6. - İlaçlar: - Taburcu olurken doğru ilaçları onaylayın (kabulden sonraki değişiklikleri vurgulayın) - İlaçların amacı, doğru kullanımı konusunda hastayı bilgilendirmek ve eğitmek,	Taburculuk tedavisi: - Aspirin (dozu) - P2Y₁₂ inhibitörü(tercih sebebi) - Beta bloker - Anjiyotensin konverting enzim (ACE) inhibitörü - Lipit-düşüren tedavi - Proton pompa inhibitörü - Spesifik: - Hipertansiyon

(ESC-ekTablo 0 devam)

6. devam	Potansiyel olumsuz yan etkiler ve dozlar - İlaç rejiminin anlaşılıp anlaşılmadığını kontrol edin - Güncel yazılı bir ilaç listesi sağlayın - Güncel bir bilgi sağlayın	- Ek Lipit-düşüren tedavi - Kalp yetersizliği - Antikoagülan - Anti-aritmik tedavi - Implante edilmiş kardiyoverter defibrilatör veya can yeleği
7.	Kardiyak rehabilitasyon ve takip ihtiyacı	Terapötik hedefler (hasta profili için) - LDL-C (ezetimib eklenmesinin nedeni) - Tedavide artış/değişimin HbA1c nedeni - İkili antitrombosit tedavinin süresi: - Tıp ve süre - Yüksek kanama veya yüksek iskemik riskin belirtilmesi - Kronik antikoagülasyon kullanılıyorsa strateji Yaşam tarzının diğer risk faktörleri (hasta profiline göre uyarlanmış) - Diyet - Sigarayı bırakma - Vucut ağırlığı - Egzersiz
8.	Birinci basamak sağlayıcısının iletişim bilgileri Takip bakımı için randevular Ayakta tedavi hizmetleri ve tıbbi ekipman	Yapılandırılmış takip: - İlk kardiyoloji ziyaretinin zamanı - İlk kardiyak rehabilitasyon ziyaretinin zamanı - Diğer testlerin zamanı