

Kəskin və xronik ürək çatışmazlığının diaqnostika və müalicəsi üzrə AKC 2016 qaydlaynında hansı yeniliklər/dəyişikliklər var?

V.P.Vəliyev¹, T.T.Tağıyev¹, A.E.Əmrah¹, S.Ə.Səmədli¹

Abstract

The previous European Society of Cardiology (ESC) guideline for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure was from 2012. This year in May ESC released a new guideline. Florence, Italy on May 21-24 the new guideline was presented to doctors in the 3rd World Acute and Chronic Heart Failure congress. At the same time the American Heart Association (AHA) have released their guideline too. To avoid confusion both working groups arrived at similar conclusions and decided renew their guidelines. The role of PARADIGM-HF trial in the renovation decision was bigger. In addition to the drug-related recommendations, the 2016 ESC guidelines also include several other key changes from the 2012 version. We will look at the important changes in the guideline here. We preserved the headline, title, figure and table number the same as original, because we aimed curious readers easily find related chapter.

Key words: guidelines, heart failure, natriuretic peptides, ejection fraction, neuro-hormonal antagonists, cardiac resynchronization therapy, mechanical circulatory support, transplantation, arrhythmias, hospitalization.

Xülasə

Avropa Kardiologiya Cəmiyyətinin (ESC) kəskin (akut) və xronik ürək çatışmazlığının diaqnoz və müalicəsi haqqında bir əvvəlki qaydlaynı 2012-ci ilə aid idi. Bu il may ayının 20-də ESC yeni qaydlayn nəşr etdi. Yeni qaydlayn 21-24 May tarixlərində

İtaliyanın Florensa şəhərində keçirilən III Dünya Akut Ürək Çatışmazlığı Konqresində həkimlərə təqdim olundu. Eyni tarixdə Amerika Ürək Cəmiyyəti də Ürək Çatışmazlığı qaydlaynını yenilədi. Bu iki cəmiyyət ürək çatışmazlığı müalicəsində qarmaqarışıqlığa yol verməmək üçün qaydlaynları eyni anda yeniləməyə qərar vermişdilər. PARADIGM-HF araşdırmasının yeniləmə qərarında rolu böyük olub. Yeni qaydlayn farmakoloji tövsiyələrlə yanaşı bəzi dəyişiklikləri də özündə birləşdirməklə 2012 versiyasından fərqlənir. Biz burada ESC qaydlaynında olan mühüm dəyişikliklərə və yeniliklərə nəzər salacağıq. Mövzuların başlıqları, cədvəl, şəkil və s. nömrələri ətraflı maraqlanmaq istəyən oxucular asanlıqla tapsın deyərək orijinal dildəki mətnə olduğu kimi saxlanılmışdır.

Yazışma üçün əlaqə:

V.P.Vəliyev¹, T.T.Tağıyev¹, A.E.Əmrah¹,
S.Ə.Səmədli¹

1. Silahlı Qüvvələrin Baş Klinik Hospitalı,
Bakı

E-mail: vveliyev@hotmail.com

Açar sözlər: qaydayn, ürək çatışmazlığı, natriüretik peptidlər, atma fraksiyası, neyro-hormonal antaqonistlər, kardiak

resinxronizasiya terapiyası, mexanik dəstək cihazları, transplantasiya, aritmiyalar, hospitalizasiya.

3.2. Terminologiya Qaydaynı oxumağa başlayanda ilk nəzərə çarpan ürək çatışmazlığının (HF) terminologiyasında aparılan dəyişiklikdir. Bildiyimiz kimi əvvəllər HF sol ventrikul atım

Cədvəl 3.1. Atım fraksiyası azalmış (HFrEF), aralıqda (HFmrEF) və saxlanmış (HFpEF) ürək çatışmazlığının tərfi

HF qrupu		HFrEF	HFmrEF	HFpEF
Kriteriyalar	1	şikayət ± əlamətlər	şikayət ± əlamətlər	şikayət ± əlamətlər
	2	LVEF <40%	LVEF 40–49%	LVEF ≥50%
	3	–	1. Natriüretik peptidlərin yüksəlməsi 2. Ən az bir əlavə kriteriya a. struktural ürək xəstəliyi (LVH və/və ya LAE) b. diastolik disfunksiya	1. Natriüretik peptidlərin yüksəlməsi 2. Ən az bir əlavə kriteriya a. struktural ürək xəstəliyi (LVH və/və ya LAE) b. diastolik disfunksiya

HF= ürək çatışmazlığı, LVEF= sol ventrikul atım fraksiyası, LVH= sol ventrikul hipertrofiyası, LAE= sol atriya genişləməsi

fraksiyasına

(EF) görə 2 qrupa ayrılırdı: EF saxlanmış ürək çatışmazlığı (HFpEF) və EF azalmış ürək çatışmazlığı (HFrEF). Bu ikisinin, yeni HFpEF və HFrEF arasında əvvəlki qaydaynda “grey area” var idi, ancaq yeni qaydayn yeni termin- “mid range”- qəbul etmişdir (HFmrEF, EF 40-49%, EF arada ürək çatışmazlığı, Cədvəl 3.1). Komitə üzvlərinə görə EF 40-49% olanları ayrı bir qrupa təyin etmək patofiziologiya, altda yatan səbəblər, müalicə üsulları haqqında elmi tədqiqat işlərinə təkan verəcək, bu sahəyə diqqəti artıracaq. Ürək çatışmazlığında elmi araşdırmaların əksəriyyəti EF ≤40% olanlar üzərində aparılmış, sübutlar bu xəstələrdən əldə edilmişdir. Saxlanmış EF-li ürək çatışmazlığının diaqnostika və müalicəsinin böyük hissəsi sübuta əsaslanmır.

Simptom və əlamətlərin seyrinə görə yeni təriflərdən istifadə olunmuşdur. Heç vaxt HF şikayət və /və ya əlamətləri müşahidə olunmayan, ancaq LVEF azalması olanlara asimptomatik LV disfunksiyası; bir zamanlar HF diaqnozu olanlara “xronik HF”; müalicə altında ən az 1 aydır simptom və əlamətləri dəyişmədən qalanlara “stabil HF”; əgər xronik HF gedişatı pisləşərsə “dekompanze HF”; akut (məsələn, akut miyokard infarktı nəticəsində) və ya subakut (tədricən, məsələn, diaqnoz aydınlaşana qədər həftələr, ya da aylarla simptomu olan dilate kardiomiopatiyalı xəstələr) proseslər

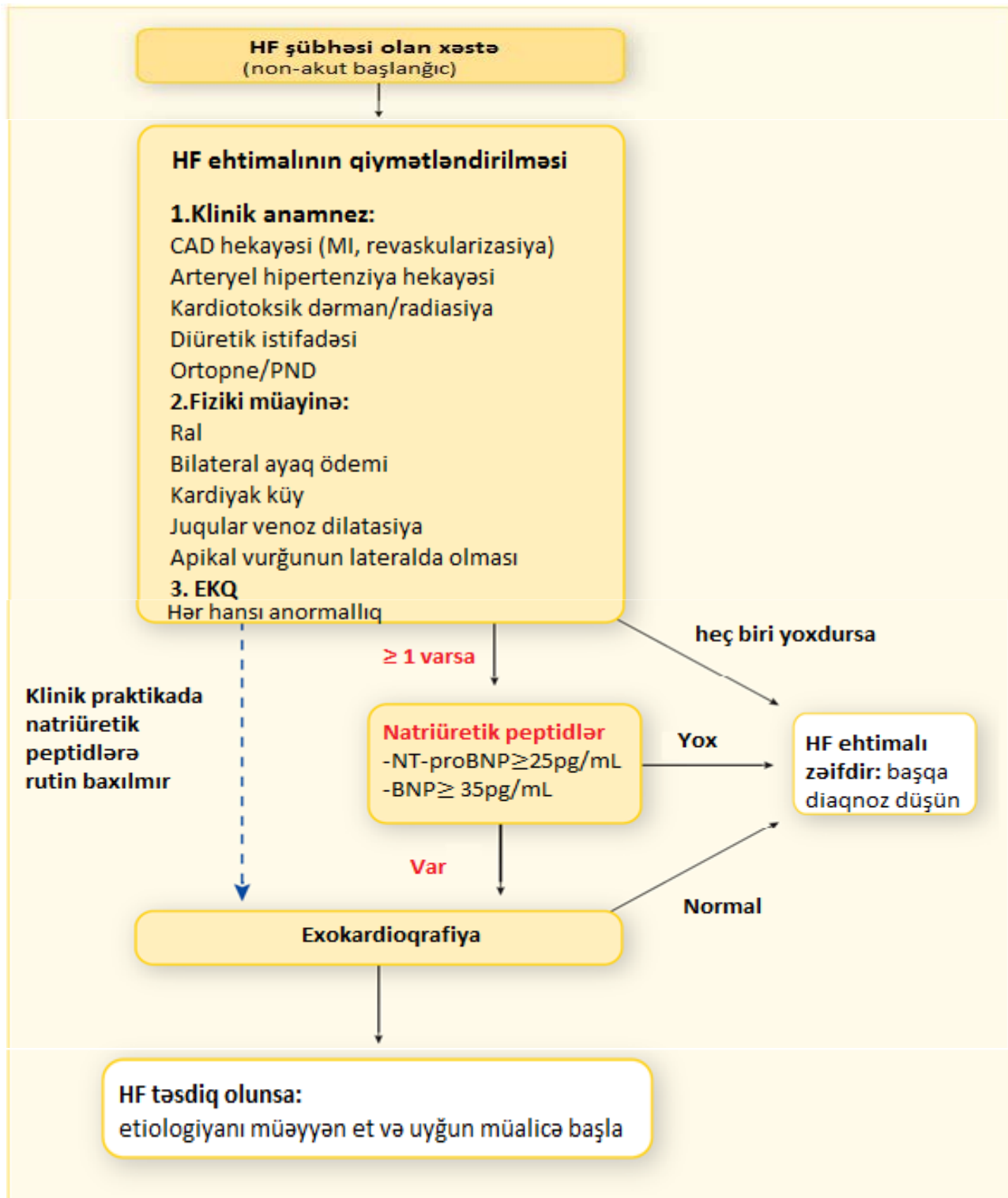
ərzində meydana gələn ürək çatışmazlığına yeni başlanğıclı (“de novo”) HF; volum yüklənməsi olan akut və ya xronik ürək çatışmazlığına “kongestiv” HF deyilir.

3.3. Epidemiologiya

Bu sahədə yeni statistik məlumatlar qaydayna daxil edilmişdir. İnkişaf etmiş ölkələrdə böyüklər (adult) arasında HF prevelansı təxminən 1-2%-dir, ancaq >70 yaş olanlarda isə bu rəqəm >10%-dir. >65 yaş olub, tənəffüs şikayəti ilə müraciət edən hər altı nəfərdən birində diaqnozu qoyulmamış HF vardır (əsasən də HFpEF). 55 yaşında bir kişi üçün ömür boyu HF riski 33%, qadınlarda isə 28%-dir. HFpEF diaqnozunun bir çox faktordan asılı olduğunu nəzərə alaraq, HF diaqnozu qoyulanlar arasında nisbəti 22-73% təşkil edir.

4.3 Ürək çatışmazlığı diaqnozu üçün alqoritm

Non-akut hallarda şübhəli xəstələrdə HF araşdırılması üçün yeni alqoritm hazırlanmışdır (Şəkil 4.1). 2012 ESC HF qaydaynında da bənzər alqoritm var, ancaq oradakı akut və non-akut HF şübhəli xəstələr indiki kimi ayrı-ayrı deyil, birləşdirilmiş variantdır. Akut başlanğıclı HF üçün yeni alqoritm mətnin sonrakı bölmələrindədir.

**Şəkil 4.1. Non-akut başlanğıclı ürək çatışmazlığı diaqnozu üçün alqoritma**

HF= ürək çatışmazlığı, MI= miyokard infarktı, CAD= koronar arteriya xəstəliyi, BNP= B tipli natriüretik peptid

5. Kardiyak görüntülmə üsulları və digər diaqnostik testlər

Sübutaların etibarlıq dərəcəsi və tövsiyələrin etibarlıq dərəcəsi nəzərə alınaraq diaqnostik testlərin istifadə

qaydaları haqqında cədvəl hazırlanıb.

Ancaq prinsipcə 2012 qaydaları ilə arasında fərq yoxdur.

Exokardioqrafiya imkanı olmayan hallarda, non-akut başlanğıclı ürək çatışmazlığının diaqnostikasında ilkin analiz olaraq natriüretik peptidlərin yeri vurğulanır.

Normal plazma natriüretik peptid səviyyəsi HF diaqnozunu istisna edir. Natriüretik peptidlər verilən "cut-point" ölçünün altında isə exokardioqrafiya istəməyə ehtiyac yoxdur.

Tamamilə normal bir EKQ 89 % sensitivliklə ürək çatışmazlığı diaqnozunu inkar edə bilir.

6. Aşkar ürək çatışmazlığının əmələ gəlməsinin əngəllənməsi, ya da gecikdirilməsi və yaxud simptom başlamamışdan əvvəl ölümlərin qarşısının alınması

Risk faktorlarını modifikasiya etməklə, asimptomatik sol ventrikul disfunksiyasını müalicə edərək ürək çatışmazlığı əngəllənə bilər, meydana çıxması gecikdirilə bilər. Bu haqda əldə kifayət qədər elmi sübutların olduğunu nəzərə alan komite üzvləri yeni tövsiyələr cədvəli hazırlayıb. 2012 qaydalarında belə bir cədvəl yoxdur.

Aşkar ürək çatışmazlığının əmələ gəlməsinin əngəllənməsi, ya da gecikdirilməsi və yaxud simptom başlamamışdan əvvəl ölümlərin qarşısının alınması haqqında tövsiyələr

Tövsiyələr	Sınıf	Səviyyə
Hipertenziyanın müalicəsi HF önləmək, başlamasını gecikdirmək və ömrü uzatmaq üçün tövsiyə olunur	I	A
CAD olan və ya CAD riski yüksək olan xəstələrə LV sistolik disfunksiyası olsun, ya da olmasın HF önləmək, başlamasını gecikdirmək və ömrü uzatmaq üçün statinlə müalicə tövsiyə olunur	I	A
HF önləmək, başlamasını gecikdirmək məqsədiylə siqaret çəkənlərə siqareti tərgitmək üçün məsləhət vermək və müalicə başlamaq, həddən artıq alkoqol qəbul edənlərə miqdarı azaltmaq tövsiyə olunur	I	C
HF önləmək, başlamasını gecikdirmək məqsədiylə ürək çatışmazlığının digər risk faktorlarının (məsələn, obezite, disqlisemiya) müalicəsi nəzərə alınmalıdır	IIa	C
Tip 2 diabetlilərə HF önləmək, başlamasını gecikdirmək və ömrü uzatmaq məqsədiylə empagliflozin başlamaq nəzərə alınmalıdır	IIa	B
Asimptomatik LV sistolik disfunksiyası və miyokard infarktı hekayəsi olanlara HF önləmək, başlamasını gecikdirmək və ömrü uzatmaq məqsədiylə ACEI tövsiyə olunur	I	A
Asimptomatik LV sistolik disfunksiyası olan, ancaq miyokard infarktı hekayəsi olmayanlara HF önləmək, başlamasını gecikdirmək məqsədiylə ACEI tövsiyə olunur	I	B
Stabil CAD xəstələrində sistolik LV disfunksiyası olmasa belə, HF önləmək, başlamasını gecikdirmək məqsədiylə ACEI nəzərə alınmalıdır	IIa	A
Asimptomatik LV sistolik disfunksiyası və miyokard infarktı hekayəsi olanlara HF önləmək, başlamasını gecikdirmək və ömrü uzatmaq məqsədiylə beta-blokatorlar tövsiyə olunur	I	B
Ani ölümləri əngəlləmək və ömrü uzatmaq məqsədiylə ICD tövsiyə olunur;		
a) İşemik məşəli akut miyokard infarktından ən az 40 gün sonra asimptomatik LV sistolik disfunksiyası (LVEF ≤30%) olanlara,	I	B
b) OMT qəbul edən asimptomatik non-işemik dilate kardiomiopatiyası (LVEF ≤30%) olanlara		

ACEI= angiotensin çevirici ferment inhibitoru, CAD= koronar arteriya xəstəliyi, HF= ürək çatışmazlığı, ICD= implantabl kardioverter-defibrilator, LV= sol ventrikul, LVEF= sol ventrikul atım fraksiyası, OMT= optimal medikal terapiya

. Azalmış atım fraksiyalı ürək çatışmazlığının farmakologik müalicəsi Neyro-hormonal antagonistlər (ACEI, MRA və beta-blokatorlar) HFrEF olan xəstələrdə ömrü uzadır və əks göstəriş, ya da intolerans yoxdursa bütün HFrEF xəstələrinə tövsiyə olunur. Bu tövsiyə əvvəlki qaydada olduğu kimi saxlanılmışdır.

7.3.1. Diuretiklər

Diuretiklər sübutların etibarlıq dərəcəsi və tövsiyələrin etibarlıq səviyyəsi göstərilməklə tövsiyələr olan cədvələ daxil edilmişdir.

Atım fraksiyası azalmış, simptomatik (NYHA sinif II-IV), seçilmiş ürək çatışmazlığı xəstələrinə tövsiyə olunan digər farmakologik müalicələr

Təvsiyələr	Sınıf	Səviyyə
Diuretiklər		
Kongestiv şikayət və/və ya əlamətləri olanlara simptomları yaxşılaşdırmaq və fiziki qabiliyyəti artırmaq üçün tövsiyə olunur	I	B
Kongestiv şikayət və/və ya əlamətləri olanlarda HF səbəbiylə xəstəxanaya yatışları azaltmaq məqsədilə diuretik tövsiyə olunur	IIa	B

7.3.2. Angiotensin reseptor neprilsin inhibitoru

Renin- angiotensin-aldosteron (RAAS) sistemi və neytral endopeptidaz sistemi üzərində inhibitor təsiri olan yeni terapevtik dərman sinfi kəşf olunmuşdur (Angiotensin reseptor neprilsin inhibitoru -ARNI). Bu

remodellingi artırır. Selektiv AT1-reseptor blokadası vazokonstriksiya, natrium və su tutulmasını və miyokardial hipertrofiyanı azaldır.

Uzun vədədə ambulator şəraitdə HFrEF xəstələrində [LVEF≤40%, plazma natriüretik səviyyəsi yüksək (BNP ≥150 pg/mL və ya

Atım fraksiyası azalmış, simptomatik (NYHA sinif II-IV), seçilmiş ürək çatışmazlığı xəstələrinə tövsiyə olunan digər farmakologik müalicələr

Təvsiyələr	Sınıf	Səviyyə
Angiotensin reseptor neprilsin inhibitoru		
Optimal dozada ACEI, beta-blokator və MRA qəbul etməsinə baxmayaraq hələ simptomatik olan ambulator HFrEF xəstələrinə HF səbəbiylə xəstəxanaya yatışları və ölümləri daha da azaltmaq məqsədilə ACEI yerinə sakubitril/valsartan tövsiyə olunur	I	B

sinfin ilk nümayəndəsi araşdırmalarda LCZ696 adı ilə keçən maddədir. LCZ696 yarım hissəsi valsartan molekullarından, digər yarısı sakubitril (neprilsin inhibitoru) molekullarından ibarət kombinasiya şəklində dərmandır. Neprilsinin inhibisiyası ilə natriuretik peptidlərin, bradikinin və digər peptidlərin parçalanması yavaşlayır. Qan dövranında səviyyəsi yüksələn A tip natriuretik peptid ilə BNP natriuretik peptidlərə aid reseptorlara bağlanır və cGMP sintezini sürətləndirərək diurezis, natriurezis, miyokardial relaksasiya və anti-qrupunda 18% enalapril qrupunda 12%) sakubitril/valsartan qrupunda daha çox görülsə də dərmanı buraxanlarda artıq olmamışdır. Angioödem hər iki qrupda az görülmüşdür. ACEI və ya ARB ilə sakubitril/valsartan kombinasiyası kontrindikasiya təşkil edir.

7.5.3. Renin inhibitorları

Xəstəxanada yatan HF xəstələri üzərində təkrar yatışları və ölümləri azaltmaqda və aliskirenin (renin inhibitoru) təsirini araşdıran ASTRONAUT araşdırması 2012 HF qaydlaynından sonra tamamlanmışdır.

NT-proBNP ≥600 pg/mL yaxud son 12 ayda xəstəxanaya yatıbsa BNP ≥100 pg/mL və ya NT-proBNP ≥400 pg/mL), eGFR ≥30 mL/min/1.73 m²] sakubitril/valsartan (97/103 mg b.i.d.) ilə enalapril (10 mg b.i.d.) qarşılaşdırılan PARADIGM-HF araşdırması sakubitril/valsartanın enalaprilə görə HF səbəbiylə xəstəxanaya yatışları, kardiovaskular morbidite və mortalitəni azaltmaqda üstün olduğunu göstərdi. Araşdırmada simptomatik hipotenziya (>75 yaş olanlarda sakubitril/valsartan

7.3.3. If -kanal inhibitoru

“...beta-blokatora intoleransı olan və ya istifadəyə əks göstəriş olan hallarda ...” ivabradin istifadəsi ilə əlaqəli tövsiyə “sinif IIb” səviyyəsindən “IIa” səviyyəsinə yüksəldilmişdir:

Nəticə uğursuz olduğu üçün indiki qaydlaynda tövsiyə olunmur.

8.1. İmplantabl kardioverter-defibrilator

Primer qorunma məqsədiylə ICD implantasiyası haqqında 2 dəyişiklik edilib; biri xəstədə bitən ICD generatorunun

avtomatik dəyişdirilməməsi haqqında, digəri geyiləbilən ICD haqqında:

Ürək çatışmazlığında primer qorunmada ICD haqqında tövsiyələr

Tövsiyələr	Sinif	Səviyyə
Generator replasmanından əvvəl xəstə təcrübəli bir kardioloq tərəfindən diqqətlə müayinə edilməlidir, çünki hədəflər, xəstənin ehtiyacı və klinik vəziyyəti dəyişmişdir	Ila	B
Ani ölüm riski daşıyan HF xəstələrində müəyyən period ərzində və ya implantabl cihazlar taxılana qədər "körpü" məqsədiylə geyiləbilən ICD nəzərə alın bilər	Ilb	C

8.2. Kardiak resinxronizasiya terapiyası
Echo-CRT araşdırması və IPD meta analizləri QRS genişliyi <130 msn olanlarda CRT implantasiyasının zərərli nəticələrini göstərmiş və qaydlaynda dəyişiklik

edilmişdir. 2012 qaydlaynında QRS genişliyi üçün ən alt hədd 120 msn idi. CRT üçün göstərişlər modifikasiya edilmiş və aşağıdakı cədvəldə təqdim olunmuşdur.

Ürək çatışmazlığı xəstələrinə CRT implantasiyası haqqında tövsiyələr

Tövsiyələr	Sinif	Səviyyə
Simptomları düzəltmək, morbiditə və mortalitəni azaltmaq məqsədiylə sinus ritmində, LBBB morfoloqiyasında, QRS genişliyi ≥ 150 msn, LVEF $\leq 35\%$ və OMT-yə baxmayaraq simptomatik olan HF xəstələrinə CRT tövsiyə olunur	I	A
Simptomları düzəltmək, morbiditə və mortalitəni azaltmaq məqsədiylə sinus ritmində, qeyri-LBBB morfoloqiyasında, QRS genişliyi ≥ 150 msn, LVEF $\leq 35\%$ və OMT-yə baxmayaraq simptomatik olan HF xəstələrində CRT nəzərə alınmalıdır	Ila	B
Simptomları düzəltmək, morbiditə və mortalitəni azaltmaq məqsədiylə sinus ritmində, LBBB morfoloqiyasında, QRS genişliyi 130-149 msn, LVEF $\leq 35\%$ və OMT-yə baxmayaraq simptomatik olan HF xəstələrinə CRT tövsiyə olunur	I	B
Simptomları düzəltmək, morbiditə və mortalitəni azaltmaq məqsədiylə sinus ritmində, qeyri-LBBB morfoloqiyasında, QRS genişliyi 130-149 msn, LVEF $\leq 35\%$ və OMT-yə baxmayaraq simptomatik olan HF xəstələrində CRT nəzərə alın bilər	Ilb	B
Yüksək dərəcəli AV blokadası və ventrikular peys üçün göstəriş olan HFrEF xəstələrinə NYHA sinfindən asılı olmayaraq morbiditəni azaltmaq məqsədiylə RV peys yerinə CRT tövsiyə olunur. Bu qrupa AF xəstələri də daxildir	I	A
Simptomları düzəltmək, morbiditə və mortalitəni azaltmaq məqsədiylə LVEF $\leq 35\%$ və OMT-yə baxmayaraq NYHA sinfi III-IV olan AF xəstələrində əgər QRS genişliyi ≥ 130 msn və uyğun biventrikular peys üçün strategiya təmin ediləcəksə və ya ritmin sinus ritminə dönməsi gözlənilirsə CRT nəzərə alınmalıdır	Ila	B
Konvensional peysmeyker ya da ICD implantasiya olunmuş, OMT-yə baxmayaraq sonradan HF ağırlaşması olan və RV peys asılılığı yüksək olan HFrEF xəstələrində CRT-yə yüksəltmə nəzərə alın bilər. Bu yanaşma stabil HF xəstələrində aid deyil	Ilb	B
QRS genişliyi <130 msn olan xəstələrdə CRT əks göstəriş təşkil edir	III	A

CRT= kardiak resinxronizasiya terapiyası, OMT= optimal medikal müalicə, NYHA= Nyu-York Ürək Cəmiyyəti, LBBB= His dəstəsinin sol ayaqciyığının blokadası, RV= sağ ventrikul, HF= ürək çatışmazlığı, HFrEF= atım fraksiyası azalmış ürək çatışmazlığı, AF= atrial fibrilasiya, LVEF= sol ventrikul atım fraksiyası

10.1. Atrial fibrilasiya

10.1.4. Ritm kontrol

Yanaşı ürək çatışmazlığı olan AF xəstələrində tövsiyələr arasına AF pulmonar vena ablasiyası

"sinif IIb" etibarlıq dərəcəsi ilə daxil olmuşdur. Məlumatlar 914 xəstənin daxil edildiyi yeni bir meta-analizə əsaslanmışdır. Nəticələrin hazırda davam edən CASTLE

AF, AMICA və CABANA kimi randomizasiya olunmuş klinik tədqiqatlar tərəfindən dəstəklənməsinə ehtiyac var.

10.1.5. Tromboembolizm profilaktikası
NOAC (non-vitamin K antaqonisti oral antikoagulantlar) yeni qaydlaynda yerini tutmuşdur. Non-valvular AF olan ürək çatışmazlığı xəstələrində NOAC-lara üstünlük verilir. HF olan xəstələrdə

olmayanlara görə NOAC-lar vitamin K antaqonistləri ilə müqayisədə ən az onlar

qədər təsirli, hətta daha etibarlıdır (daha az intrakranial qanama).

Simptomatik HF (NYHA sinif II-IV) və paroksizmal, ya da inadçı/daimi AF xəstələrində trombo-embolizmin qarşısını almaq üçün tövsiyələr

Tövsiyələr	Sınıf	Səviyyə
NOAC mexaniki qapağı olan, ya da ən azından orta dərəcəli mitral stenozisi olanlarda əks göstəriş təşkil edir	III	B
HF olan və CHA2DS2-VASc skoruna əsasən antikoagulant qəbul etməli non-valvular AF xəstələrində warfarin yerinə daha az insult, intrakranial qanama və mortalitə riski olan NOAC nəzərə alınmalıdır (qastrointestinal qanama riski daha yüksəkdir)	IIa	B

11.2. Angina və koronar arteriya xəstəliyi

11.2.1. Farmakoloji müalicə

Əvvəlki qaydlaynda trimetazidindən bəhs edilmirdi. İndiki qaydlaynda “sinif IIb” dərəcəsi ilə tövsiyələr arasına girmişdir.

Simptomatik (NYHA sinif II-IV) HFrEF xəstələrində stabil angina pectoris müalicəsinə dair tövsiyələr

Tövsiyələr	Sınıf	Səviyyə
III sıra: Angina pectoris simptomatik müalicəsi üçün əlavələr		
Beta-blokatorlara (ya da alternativlərinə) baxmayaraq davam edən anginanın müalicəsində nəzərə alın bilər	IIb	A

11.6. Diabet

Diabet olan xəstələrdə qlisemik kontrol tədricən və qəderində reallaşdırılmalıdır. Bu məqsədlə seçiləcək dərman metformin olmalıdır. Keçmişdə HFrEF xəstələrində metformin barəsində narahatçılıqlar olsa da indi etibarlı və effektiv olduğu göstərilmişdir. Laktik asidozis riski səbəbiylə ciddi renal və hepatik çatışmazlıqlarda istifadəsi əks göstərişdir.

11.12. Dəmir əskikliyi və anemiya

HF xəstələrində dəmir əskikliyi bəd proqnozla əlaqədardır. Əvvəlki qaydlayndan fərqli olaraq son iki randomizasiya olunmuş kontrollu tədqiqatın nəticələrinə əsasən intravenoz dəmir replasmanı haqqında tövsiyə verilmişdir. Dəmir əskikliyi (serum ferritini <100 µg/L, ya da ferritin 100-299 µg/L və transferrin saturasiyası <20%) və HFrEF olan xəstələrdə intravenoz ferrik karboksimaltoz (FCM) müalicəsi FAIR-HF və CONFIRM-HF araşdırmalarında 6 aylıq periyodda xəstənin vəziyyətini yaxşılaşdırmış, NYHA sinfini aşağı salmış, xəstəxanaya yatışları azaltmışdır. Mortalitə yararı göstərilməmişdir. Uzun vədədə yararı və HFmrEF/HFpEF xəstələrində yeri bilinmir.

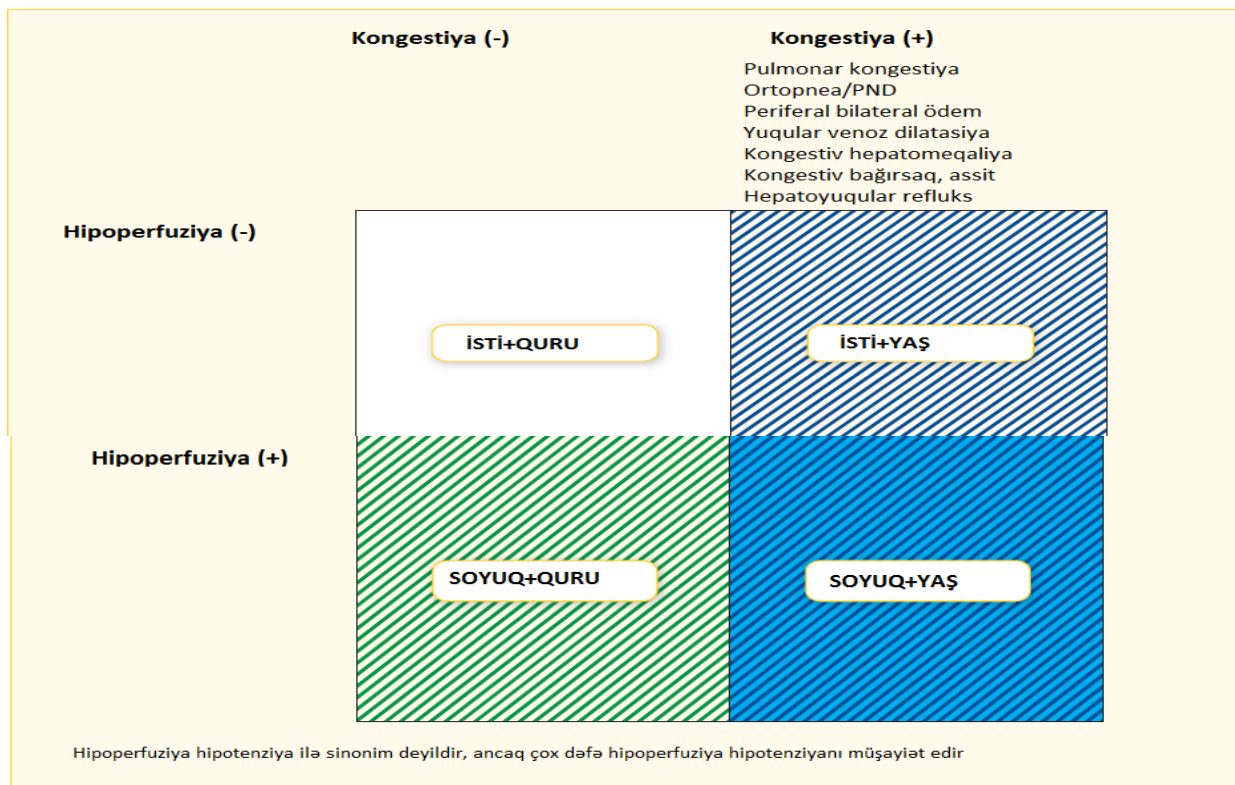
Ürək çatışmazlığında digər yanaşı xəstəliklərin müalicəsi haqqında tövsiyələr

Tövsiyələr	Sınıf	Səviyyə
Dəmir əskikliyi		
HFrEF və dəmir əskikliyi olan simptomatik xəstələrdə (serum ferritini <100 µg/L, ya da ferritin 100-299 µg/L və transferrin saturasiyası <20%) HF şikayətlərini yaxşılaşdırmaq, fiziki aktivlik və həyat keyfiyyətini artırmaq məqsədiylə intravenoz ferrik karboksimaltoz nəzərə alınmalıdır	IIa	A
Diabet		
Əks göstəriş yoxdursa, HF və diabet xəstələrində qlisemik kontrol məqsədiylə metformin birinci sıra dərman olaraq nəzərə alınmalıdır	IIa	C

12. Akut ürək çatışmazlığı

12.1. Tərif və sinifləndirmə

Əvvəlki qaydlayndan fərqli olaraq burada akut ürək çatışmazlığının (AHF) sinifləndirilməsinə diqqət yetirilib. Kongestiv şikayət/əlamətlər və periferik perfuziyanın yataqbaşı fiziki müayinəsinə əsaslanan klinik sinifləndirmə (Forrester sinifləndirməsi) məsləhət görülür (Şəkil 12.1). Bu sinifləndirmə müalicəyə yol göstərir və proqnostik məlumat verir.



Şəkil 12.1. Akut ürək çatışmazlığı olan xəstələrin kongestiya və /və ya hipoperfuziya olmasına/olmamasına əsaslanan klinik sinifləndirməsi

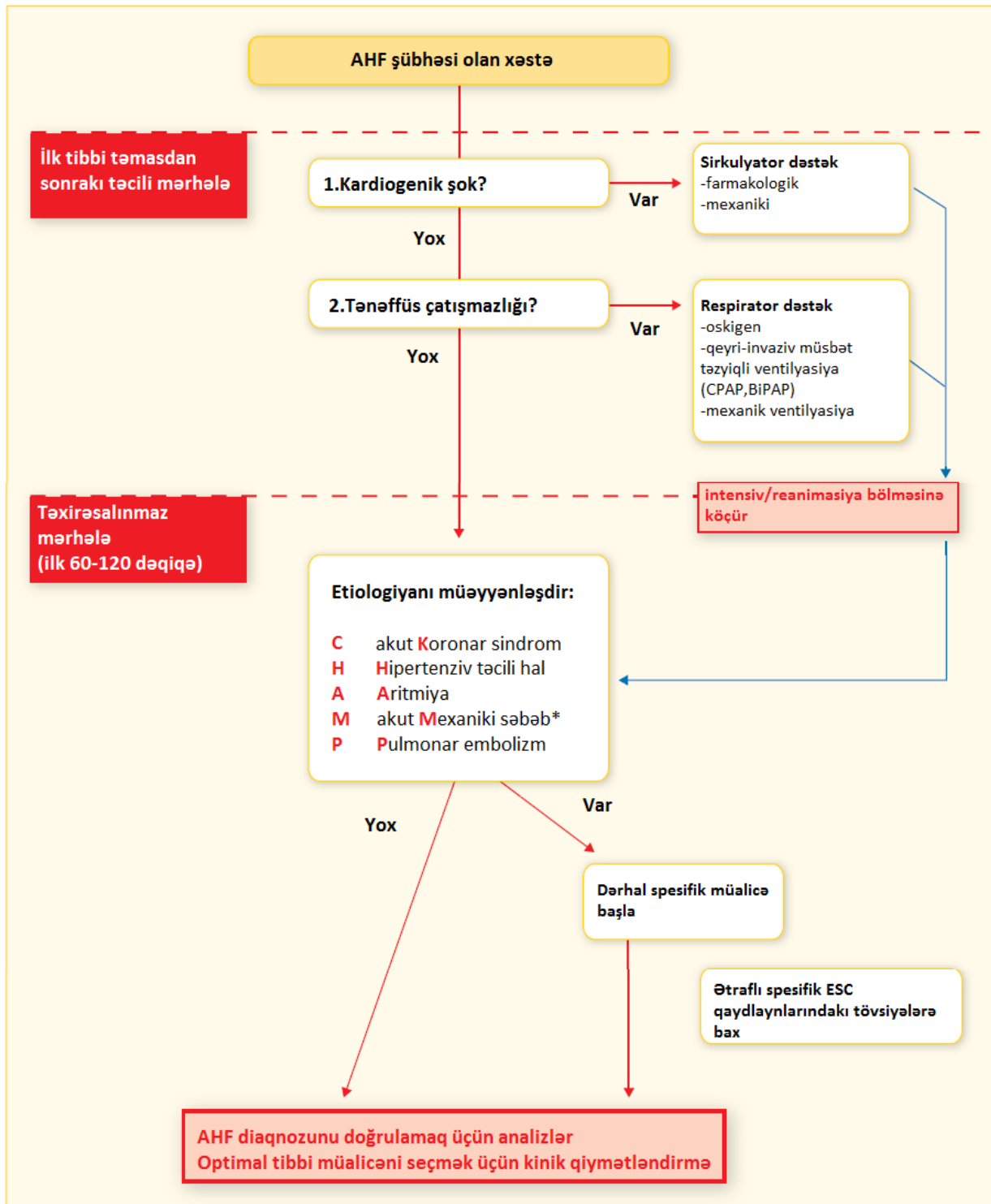
Diagnostika və ilkin proqnostik qiymətləndirmə

Yeni qaydaynda akut ürək çatışmazlığı (AHF) şübhəsi ilə gələn xəstəyə yanaşma haqqında akut koronar sindromlardakına (ACS) bənzəyən “ilk təmas –müalicə” vaxtı hesaba alınmaqla alqoritm hazırlanmışdır (Şəkil 12.2). Vaxtında diaqnoz qoymaq və uyğun müalicə başlamaq üçün diaqnostik qiymətləndirmə xəstəxanaya çatmamışdan əvvəl (pre-hospital) başlamalı, təcili yardım bölməsində davam etdirilməlidir. Erkən müalicənin ACS-də faydası sübut olunduğu üçün AHF-yə də eyni şəkildə yanaşılmalıdır. Paralel olaraq təxirəəlinməz tədbir tələb edən həyati təhlükəli klinik vəziyyətin olub olmadığı

müəyyənləşdirilməli, varsa dərhal həll edilməlidir. Diagnostik qiymətləndirmədə, adətən ilk olaraq xəstənin şikayət və əlamətlərini izah edən digər patologiyalar inkar edilir.

AHF-də EKG nadir hallarda normaldır. AHF şübhəsi olan bütün xəstələrə EKG çəkilməlidir (sinif I C). Hemodinamik instabilitiyi olanlarda EXO dərhal olunmalıdır (sinif I C). De novo AHF-də xəstəxanaya qəbuldan sonra ilk 48 saat içində EXO olunması tövsiyə olunur (sinif I C). Cib EXO-su var isə ilk təmas anında istifadə oluna bilər. Klinik vəziyyət stabildirə EXO təkrarına ehtiyac yoxdur. Natriuretik peptidlərə bütün xəstələrdə baxılmalıdır (sinif I A).

12.3.



Şəkil 12.2. Akut ürək çatışmazlığı ilə gələn xəstəyə ilkin yanaşma. *Akut mexanik səbəblər; akut koronar sindromun miyokardiyal rüptür ilə fəsadlaşması (sərbəst divar rüptürü, ventrikular septal defekt, akut mitral reqlurgitasiya), döş qəfəsi travması, ya da kardiak müdaxilə, endokarditə ikincil qapaq çatışmazlığı, aortik disseksiya ya da trombozis.

Müalicə

12.3.3. Erkən mərhələnin müalicəsi

Oksigenlə müalicə və/və ya ventilyasiya dəstəyi

Qeyri-invaziv müsbət təzyiqli ventilyasiya haqqında kiçik dəyişikliklər edilmişdir:

Akut ürək çatışmazlığının müalicəsinə dair tövsiyələr

Təvsiyələr	Sınıf	Səviyyə
Qeyri-invaziv müsbət təzyiqli ventilyasiya (CPAP, BiPAP) tənəffüs çatışmazlığı olan (dəqiqə tənəffüs sayı >25, SpO ₂ < 90%) xəstələrdə nəzərə alınmalı və intubasiya riskini azaltmaq məqsədiylə mümkün qədər tez başlanmalıdır. Qeyri-invaziv müsbət təzyiqli ventilyasiya arteriyel təzyiqi azalda bilər və hipotenziv xəstələrdə diqqətli olmaq lazımdır. Təzyiq müntəzəm ölçülməlidir.	Ila	B
Tənəffüs çatışmazlığı qeyri-invaziv yolla müalicə edilə bilməyə, hipoksemiya (PaO ₂ <60 mmHg), hiperkapniya (PaCO ₂ >50 mmHg) və asidozisə (pH <7.35) yol açsa intubasiya tövsiyə olunur.	I	C

12.3.3. Erkən mərhələnin müalicəsi

Diuretiklər

Diuretik dozası və verilmə yolu haqqında tövsiyələr daxil edilmişdir:

12.3.3. Erkən mərhələnin müalicəsi

Akut ürək çatışmazlığının müalicəsinə dair tövsiyələr

Təvsiyələr	Sınıf	Səviyyə
Oral diuretik almayan yeni başlayan AHF, ya da xronik dekompanze HF xəstələrində furosemid (yaxud ekvivalent) başlanğıc dozası 20-40 mq i.v., xronik diuretik müalicəsi alanlarda isə ən az oral dozun ekvivalenti qədər olmalıdır.	I	B
Diuretiklər fasilələrlə bolus, ya da fasiləsiz infuziya şəklində verilə bilər və diuretik dozası, müalicənin müddəti xəstənin simptomlarına və klinik vəziyyətinə görə təyin edilməlidir.	I	B

Vazodilatorlar

Əvvəlki qaydayında nitroqliserin və natrium nitroprussid barəsində ayrı-ayrılıqda tövsiyə verilmişdi. İndi fərqləndirmə aparmadan

vazodilatorlar haqqında ümumi tövsiyə verilib. Vazodilator olaraq nitroqliserin, isosorbid dinitrat, natrium nitroprussid və nesiritidin adı keçir.

Vazodilatorlar	Sınıf	Səviyyə
i.v. vazodilatorlar sistolik arteriyel təzyiqi >90 mmHg olan (və simptomatik hipotenziya olmayan) AHF-də simptomatik rahatlama məqsədiylə nəzərə alınmalıdır. i.v. vazodilatorlar verilirərkən simptomlar və təzyiq tez-tez yoxlanılmalıdır.	Ila	B
Hipertenziv AHF xəstələrində i.v. vazodilatorlar simptomları düzəltmək və durğunluğu azaltmaq məqsədiylə ilkin müalicə kimi nəzərə alınmalıdır.	Ila	B

12.3.3. Erkən mərhələnin müalicəsi

Opiatlar

Opiatlar haqqında tövsiyə sinifi "Ila"-dan "IIb" səviyyəsinə geri çəkilməmişdir.

12.3.3. Erkən mərhələnin müalicəsi

Renal replasman terapiyası

Ultrafiltrasiyanın yeri haqqında qeyri-müəyyənlik davam edir. Renal replasman terapiyaları haqqında tövsiyələr hazırlanmışdır.

Akut ürək çatışmazlığında renal replasman terapiyası barəsində tövsiyələr

Təvsiyələr	Sınıf	Səviyyə
Diuretik təməlli müalicələrə cavab verməyən refraktor kongestiyalı xəstələr üçün ultrafiltrasiya nəzərə alın bilər.	IIb	B
Akut böyrək çatışmazlığı və refraktor volem yükü olan xəstələrdə renal replasman terapiyası nəzərə alınmalıdır.	Ila	C

12.3.4. Kardiogen şokdakı xəstələrin müalicəsi

Yeni bir meta-analizin nəticəsinə görə hospitalizasiya olan AHF xəstələrində beta-blokatorların kəsilməsi xəstəxana içi mortalitə, təkrar hospitalizasiya və qısa

vədədə mortalitə artışı ilə əlaqəlidir.

Vazopressorlar arasında əvvəki qaydlaynda dopamin və norepinefrin arasında fərq yoxdur, ancaq yeni qaydlayn norepinefrinə üstünlük verib.

Kardiogenik şokdakı xəstələrin müalicəsi üçün tövsiyələr

Təvsiyələr	Sınıf	Səviyyə
Arteriyel yoldan invaziv təzyiq monitorinqi məsləhət görülür	I	C
Kardiogenik şok ilə fəsadlanmış AKS xəstələri revaskularizasiya məqsədiylə dərhal anjiografiya olunmalıdır (xəstəxanaya qəbuldan sonra ilk 2 saat ərzində)	I	C
Vazopressorlar (dopamin yerinə norepinefrin) inadcı hipoperfuziya varsa sistolik qan təzyiqini qorumaq üçün nəzərə alınmalıdır	IIb	B

13.1. Mexaniki sirkulyator dəstək**13.1.1. Akut ürək çatışmazlığında mexaniki sirkulyator dəstək (MCS)**

AHF və kardiogenik şok (INTERMACS səviyyə 1) xəstələrində qısa vədədə MCS sistemləri - perkutan kardiak dəstək cihazları, ekstrakorporal həyat dəstəyi (ECLS), ekstrakorporal membran oksigenizasiyası (ECMO)- sol, ya da biventrikular çatışmazlıqda kardiak və digər orqan funksiyaları düzəlməyə qədər istifadə oluna bilər. İstifadə müddəti, ədətən, bir neçə gündən bir neçə həftəyə qədər məhduddur.

Nəticələri 2012 qaydlaynından sonra açıqlanan PROTECH II araşdırmasında, yüksək riskli PCI xəstələrində impella 2.5 ilə intraaortik balon kontrpulsasiya qarşılaşdırılmış və fərq görülməmişdir. Bu araşdırmaya əsasən keçici perkutanoz MCS-lər akut kardiogenik şok müalicəsində effektiv və sübut olunmuş müalicə metodu kimi məsləhət görülmür. Seçilmiş xəstələrdə əsas müalicəyə qədər körpü rolunu oynaya bilər

13.1.2. Son mərhələ xronik ürək çatışmazlığında mexaniki sirkulyator dəstək cihazları

2012 qaydlaynından sonra açıqlanan bir araşdırma Avrotransplant ölkələrində ürək transplantasiyası üçün ortalama gözləmə periodunun 16 ay olduğunu, hər il transplantasiya olunandan 3 qat artıq xəstənin siyahıya daxil edildiyini, gözləmə

siyahısında mortalitə riskinin 21,7% olduğunu ortaya çıxarmışdır. Başqa yeni araşdırmaya görə sol ventrikul dəstək cihazları (LVADs) gözləmə siyahısında sağqalma göstəricisini artırmışdır. İlk vaxtlar LVADs ürək transplantasiyasına qədər qısa vədədə körpü məqsədiylə nəzərdə tutulmuşdur, ancaq indi donör gözləmə siyahısında aylar illər gözləyən xəstələrdə və transplantasiya üçün uyğun olmayanlarda istifadə olunur. Ömür boyu LVAD terapiyası get-gedə realığa yaxınlaşır. Ancaq yenə də uzun vədədə LVAD nəticələri barəsində məlumat azdır. Yeni qaydlaynda INTERMACS sinifləməsindən bəhs edir. Bu sinifləmə irəliləmiş ürək çatışmazlığını hemodinamik profilə və hədəf orqan çatışmazlığına görə 7 kateqoriyaya ayırır. Bu sinifləmə əvvəllər LVAD cihazları üçün əməliyyat qabağı risk sinifləndirməsi, alternativ müalicələrin yerini müəyyənləşdirmək üçün önə sürülmüşdür. Ürək transplantasiyası və MCS xəstələrində postop komplikasiyaları, mortalitə riskini təxmin etmədə işə yaradığı bəzi tədqiqatlarda göstərilmişdir. Qaydlaynda INTERMACS sinifləməsinə görə münasib MCS-lərin seçilməsi haqqında tövsiyələr verilmişdir (orijinal dildəki qaydlaynda səhifə 57, Cədvəl 13.2).

13.2. Ürək transplantasiyası

Göstərişlər və əks-göstərişlər, demək olar ki, əvvəlki qaydlayn ilə eynidir.

14.5. İzləmək və nəzarət

Telemedisin üsulu ilə xəstələri izləmək və nəzarət etmək haqqında aparılan araşdırmalar müxtəlif nəticələr vermişdir. Bəzi meta-analizlər bunun klinik yararı olduğunu göstərsə də, bəziləri nəticəni təsdiqləməmişdir.

Telemonitorinqin klinik yararını HFrEF və HFpEF xəstələri üzərində araşdıran iki tədqiqat sayəsində iki yanaşma sistemi haqqında qaydlayna tövsiyələr daxil olmuşdur: CardioMems sistemi (550 HFrEF, ya da HFpEF xəstəsi üzərində test edilmişdir) və IN-TIME sistemi (664 HFrEF xəstəsi üzərində test edilmişdir)

14.7. Paliativ qulluq və həyatın sonu
Yeni pilot araşdırmalara görə simptom yükünü yüngülləşdirmək məqsədiylə bəzi təkliflər edilmişdir, ancaq bunlar kifayət qədər xəstə üzərində yoxlanılmadığı üçün tövsiyə səviyyəsində verilə bilmir. Yaxşı olar ki, bu "tövsiyələr" ev şəraitində icra olunsun;
Ağrı, təngnəfəslik, anksiyetə üçün morfin ver

Təngnəfəslik üçün oksigen konsentrasiyasını artır

Simptom kontrolu üçün diuretik müalicəsi ver

Ürək çatışmazlığı dərmanlarının sayını azalt
Simptomlar üzərində birbaşa təsiri olmayan dərmanları kəs,
ICD-ni deaktivasiya et (yerli hüquqlara əsasən)
Xəstənin resusitasiya haqqındakı qərarını sənədləşdir

Əlavə məlumatlar.

Müəlliflərin töhfələri.

Konsepsiya və dizayn, Məlumatların əldə edilməsi, təhlili və ya təfsir, Əlyazmanın tərtibi, Əlyazmanın mühüm intellektual məzmun üçün tənqidi təftişi, Statistik təhlil, Məlumatların idarəedilməsi, Araşdırma, Əldə edilmiş dəstək, maliyyə və nəzarət: bütün müəlliflər bərabər qaydada. Müəlliflər yekun əlyazmanı oxuyub və təsdiq edib.

Ürək çatışmazlığı xəstələrinin monitorinqi haqqında tövsiyələr

Tövsiyələr	Sinif	Səviyyə
Pulmonar arteriya təzyiqinin monitorinqini aparan vayrlı implantabl hemodinamik monitorinq sistemi (CardioMems) əvvəllər HF diaqnozu ilə xəstəxanaya yatırılmış simptomatik xəstələrdə təkrar yatışları azaltmaq məqsədiylə nəzərə alın bilər	IIB	B
ICD təmelli multiparametr monitorinq sistemi (IN-TIME) klinik nəticələri yaxşılaşdırmaq məqsədiylə simptomatik HFrEF (LVEF ≤35%) xəstələrində nəzərə alın bilər	IIB	B

Maliyyələşdirmə.

Məqalənin hazırlanması məqsədilə aparılan təhlil və araşdırmalar üçün heç bir kənar maliyyə əldə edilməmişdir. Heç bir digər qurum və ya sponsor təşkilatlar araşdırmanın və ya tədqiqatın və ya təhlilin dizaynı və aparılmasında; məlumatların toplanması, idarə edilməsi, təhlili, məlumatların təfsirində, habelə əlyazmanın hazırlanması, nəzərdən keçirilməsi və ya təsdiqində heç bir rola malik olmayıb; əlyazmanın nəşrə təqdim edilməsi haqqında qərarların verilməsində iştirak etməmişdir.

Məlumat və materialların əlçatanlığı.

Təhlil zamanı istifadə olunan və/yaxud təhlil edilən məlumatlar (datalar) müəlliflərə və ya jurnalın redaksiyasına müraciət etməklə əldə edilə bilər.

Bəyannamələr.

Etik Komitənin icazəsi və məlumatlı razılıq.

Hər bir iştirakçıdan yazılı və ya uyğun olduqda şifahi məlumatlı razılıq alınıb. Etik Komitə (AKC, Azərbaycan) bu təhlili təsdiq edib.

Maraqların toqquşması.

Müəllif(lər) hər hansı maraqların toqquşmasını bəyan etməyiblər.

Müəlliflərə dair təfərrüatlar.

1. Silahlı Qüvvələrin Baş Klinik Hospitalı,

Göndərilib: 9 sentyabr 2015-ci il. **Qəbul edilib:** 11 sentyabr 2015-ci il. **Elektron nəşr** 12 sentyabr 2015-ci il.