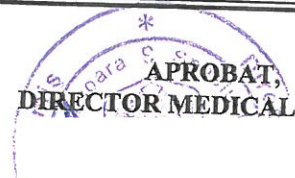
 unitate aflată în PROCES DE ACREDITARE CLINICA DE CARDIOLOGIE ASCAR	PROTOCOL DE DIAGNOSTIC SI TRATAMENT	Ediția: I
	PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN INSUFICIENTA CARDIACA	Revizia: 0
		Data implementării:
		Exemplar nr. 1

Nr. 90, din 4-02-2021



**PROTOCOL: PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN INSUFICIENTA
 CARDIACA**
 Cod: Cod: Pr. D. T.-SCMUT-CARDIO-03

ECHIPA DE ELABORARE A PROTOCOLULUI:

ȘEF SECȚIE PROF. DR. TOMESCU MIRELA

S.L DR. MAVREA ADELINA

DR
me
1

Prezentul protocol medical a fost avizat de Consiliul medical, în cadrul ședinței din data de 4-02-2021
 (P.V. înregistrat la nr. 2)

CUPRINS:

1. LISTA DE DIFUZARE.....	3
2. SCOP ȘI OBIECTIVE (MOTIVARE ȘI FUNDAMNETARE).....	3
3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ APLICABILE PROTOCOLULUI.....	<u>3</u>
4. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI.....	3
5. DESCRIEREA PROTOCOLULUI A METODELOR, A TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR	5
6. RESERSE UMANE SI MATERIALE NECESARE PENTRU IMPLIMENTAREA ROTOCOLULUI, INCLUSIV COLABORĂRILE INTRAINSTITUȚIONALE ȘI INTER- INSTITUȚIONALE	5
7. CONDIȚII DE ABATERE DE LA PROTOCOL	8
8. DIAGRAMA – ALGORITMUL	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
9. INDICATORI DE EFICIENȚĂ ȘI EFICACITATE.....	8
10. ANEXE - NU E CAZUL.	8

1. LISTA DE DIFUZARE

Nr. crt.	Scopul difuzării	Microstructura/Persoana	Data difuzării ¹	Semnătura
1.	Informare/ Aplicare			
2.	Informare/ Aplicare			
3.	Informare/ Aplicare			
4.	Informare/ Aplicare			
5.	Evidență			

2. SCOP ȘI OBIECTIVE (MOTIVARE ȘI FUNDAMENTARE)

- Reducerea variabilităților de practică în diagnosticul și tratamentul insuficienței cardiace.
- Permite actualizarea cunoștințelor medicale și uniformizarea atitudinilor și/sau aptitudinilor medicale de diagnostic și tratament, la nivelul standardului de îngrijire propus în diagnosticul și tratamentul insuficienței cardiace;
- Asigură creșterea eficacității și eficientizarea costurilor și promovează utilizarea eficientă a resurselor medicale;
- Asigură crearea unei baze de cercetare pentru eliminarea continuă a incertitudinilor și riscurilor actelor medicale;
- Oferă standarde auditabile, ce pot fi îmbunătățite;
- Diagnosticul și tratamentul corect al insuficienței cardiace congestive, în conformitate cu ultimele date din trial-urile clinice.
- Respectarea procedurilor de diagnostic și tratament în coordonanță cu ghidurile terapeutice, resursa umană și tehnică a spitalului.
- Scăderea numărului de zile de spitalizare și a costurilor legate de spitalizare.
- Reduce semnificativ riscurile asociate procesului de diagnostic și tratamentul insuficienței cardiace:
 - Agravarea stării de sănătate a pacientului;
 - Apariția infecțiilor asociate asistenței medicale;
 - Deficit de imagine a spitalului în mass-media.

3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ APLICABILE PROTOCOLULUI

- *Legea nr.95/2006, privind reforma in sanatate*
- *Legea nr.95/2006, privind reforma in sanatate*
- *OMS 1059/2009 pentru aprobarea ghidurilor de practica medicala.*
- *OMS nr.446/2018, privind aprobarea Standardelor, Procedurii si metodologiei de evaluare si acreditare a spitalelor;*
- *OMS 1410/2016 privind aprobarea Normelor de aplicare a Legii drepturilor pacientului nr. 46/2003*
- *Ordinul președintelui A.N.MC.S. nr. 8/2018 privind aprobarea instrumentelor de lucru utilizate de către Autoritatea Națională de Management al Calității în Sănătate în cadrul celui de al II-lea Ciclul de acreditare a spitalelor, cu modificările și completările ulterioare prevede:*
 - *Cerința ”02.03.05.02 - Personalul medical consemnează informațiile privind îngrijirile acordate, rezultatele investigațiilor și recomandările terapeutice conform specialității” ce subsumează indicatorii:*
 - *”02.03.05.02.02 - Ora și data efectuării consulturilor medicale și a intervențiilor medicale invazive, diagnostice și terapeutice, sunt consemnate în documentele*

¹Difuzarea protocoalelor medicale este realizată în format electronic

- medicale ale pacientului*” aferent LV 28 – FO / documente medicale (în formă letrică sau/și digitală) – centralizarea datelor culese;
- ”02.03.05.02.03 - În FO este consemnată fundamentarea medicală a recomandărilor de investigații” aferent LV 28 – FO / documente medicale (în formă letrică sau/și digitală) – centralizarea datelor culese.
- Cerința ”02.03.02.04 - Spitalul se preocupă de depistarea pacienților cu boală cronică de rinichi (BCR)” ce subscie indicatorii:
- ”02.03.02.04.02 - Creatinina și clearance-ul de creatinină sunt determinări uzuale la pacienții internați” aferent L.V. 22 - Managementul medical la nivel de secție (atribuțiile șefului de secție);
 - ”02.03.02.04.03 - Examenul sumar de urină este determinare uzuală la pacienții internați” aferent L.V. 22 - Managementul medical la nivel de secție (atribuțiile șefului de secție);
 - ”02.03.02.04.04 - Laboratorul calculează rata filtrării glomerulare (RFG) plecând de la creatinina serică” aferent L.V. 58 – Managementul laboratorului clinic;
 - ”02.03.02.04.05 - În protocoalele clinice este precizată obligativitatea determinării raportului albumină (proteine)/creatinină în urină proaspăt emisă sau albuminurie (proteinurie) în urina din 24 ore, la bolnavii internați cu diabet zaharat, boli cardio-vasculare, HTA, antecedentefamiliale de BCR (dializă/transplant)” aferent L.V. 22 - Managementul medical la nivel de secție (atribuțiile șefului de secție);
 - ”02.03.02.04.07 - Scrisorile medicale pentru pacienții externați cu suspiciune de BCR sau BCR confirmată conțin indicații de monitorizare TA, raport albumină (proteine)/creatinină urinară în urină proaspăt emisă, creatinină serică (RFG)” aferent L.V. 28 – FO / documente medicale (în formă letrică sau/și digitală) - centralizarea datelor culese.
- Ghidul de elaborare, monitorizare, analiză și revizuire a protocoalelor medicale în cadrul Spitalului Clinic Militar de Urgență „Dr. Victor Popescu” Timișoara
 - Mic tratat de cardiologie, Carmen Ginghină, editura Academiei Române, București 2010
 - Ghidul Societății Europene de Cardiologie – Managementul hipertensiunii arteriale 2018
 - Compendiu de ghiduri ESC prescurtate, editia 2016.

4. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

DEFINIȚII

Nr. crt.	Termen utilizat	Definiție
1.	Insuficiența cardiacă	Sindrom clinic caracterizat prin incapacitatea cordului de a furniza cantitatea necesară de oxigen tesuturilor sau furnizarea acesteia cu prețul unor presiuni de umplere ventriculară stângă crescute

ABREVIERI

Nr. crt.	Abrevierea	Termenul abreviat
1.	SCMUT	Spitalul Clinic Municipal de Uugență Timișoara
2.	PM	Protocol medical
3.	SCMUT	Spitalul Clinic Municipal de Uugență Timișoara
4.	PM	Protocol medical
5.	IC/ICA/ICC	Insuficienta cardiaca/ IC acută/ IC cronică
6.	SCA	Sindrom coronariana cut
7.	BNP/PN	Peptidul natriuretic atrial/ Peptide natriuretice
8.	FiA	Fibrilație atrială
9.	BCR	Boală cronică de rinichi
10.	HTA	Hipertensiune arterială
11.	IC-FEP/FER/FEI	IC cu fracție de ejeție păstrată/redușă/intermediară
12.	FEVS	Fracție de ejeție a VS
13.	FC	Frecvență cardiacă
14.	CRT	Terapie de resincronizare
15.	VS	Ventricul stâng
16.	VD	Ventricul drept
17.	RX	Radiografie
18.	TA	Tensiunea arterială
19.	SpO2	Saturație periferică a O2
20.	ICD	Defibrilator cardioverte rimplantabil
21.	CMD	Cardiomiopatie dilatativă
22.	CMH	Cardiomiopatie hipertrofică
23.	FR	Frecvență respiratorie

5. DESCRIEREA PROTOCOLULUI A METODELOR, A TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR

Clasificare

A. Clasificare clinică:

1. IC acuta (decompensata): reprezinta simptome si semne de IC recent debutate sau recent agravate. Reprezinta urgenta medicala, fiind amenintatoare de viata.
2. IC cronica (compensata): reprezinta simptome si semne de IC prezente pe o perioada indelungata.

B. Clasificarea NYHA a IC cronice:

1. I: nicio limitare a activitatii fizice
2. II: limitare usoara a activitatii fizice; fara simptome de repaus, dar activitatea obisnuita provoaca dispnee, palpitatii, oboseala
3. III: limitare marcata a activitatii fizice; fara simptome de repaus, dar prezinta simptome la un grad minim de efort.
4. IV: inabilitatea de a desfasura orice activitate fizica fara disconfort. Simptomele pot fi prezente si in repaus

C. Clasificare fiziopatologică:

1. IC cu functie sistolica pastrata: reprezinta simptome si semne de IC in care FE este normala sau aproape normala. Cauze frecvente: hipertensiune arteriala, boala cardiaca ischemica, diabet zaharat tip 2, obezitatea abdominala, anemii, tireotoxicoza.
2. IC cu functie sistolica redușa: reprezinta simptome si semne de IC in care FE este sub limita inferioara a normalului (<50%). Cauze frecvente: infarct miocardic acut sau sechelar, cardiomiopatii dilatative, miocardite.

Diagnosticul IC – este formulat de medicul curant cardiolog și se notează în FOCG/FSZ

Se bazează pe datele clinice, asociate cu datele paraclinice (ecocardiografice, de laborator).

1. Date clinice: sunt nespecifice, motiv pentru care diagnosticul de IC se bazează pe prezenta acestora, asociate obligatoriu cu datele paraclinice.
 - Simptome: fatigabilitate, palpitații, dispnee de efort, dispnee paroxistică nocturnă, tuse nocturnă,
 - Semne: edeme gambiere, jugulare turgente, hepatomegalie, tahicardie, zgomot de galop, oligurie, ascită etc.
2. Date paraclinice : dozare peptide natriuretice, evaluare ecocardiografică

- a) Peptidele natriuretice (PN) sunt utile mai mult pentru excluderea diagnosticului de insuficiență cardiacă și mai puțin pentru confirmarea diagnosticului. Pacienții cu concentrații normale de PN au o probabilitate mică de a avea IC.

Limita superioară a normalului în cazul unei prezentări non-acute, pentru peptidul natriuretic de tip B (BNP) este de 35 pg/ml și pentru pro-BNP N-terminal (NT-proBNP) este de 125 pg/ml;

Limita superioară a normalului în cazul unei prezentări acute, trebuie folosite valori crescute [BNP < 100 pg/ml, NT-proBNP < 300 pg/ml]

- b) Ecocardiografia este utilizată atât pentru diagnosticul IC, cât și pentru stabilirea etiologiei acesteia – funcție sistolică și diastolică VS, patologie valvulară, etc. Este efectuată de medic cu specialitate cardiologie.
- c) Alte investigații :

Electrocardiograma: nu aduce elemente specifice de diagnostic;

Unele modificări ale ECG-ului oferă informații despre etiologie (ex. ischemia miocardică), iar anumite descoperiri pe ECG pot furniza indicații privind terapia (ex. anticoagularea în FiA, pacing-ul în bradicardie, CRT în caz de complex QRS lărgit).

IC este puțin probabilă la pacienții cu ECG complet normal. Prin urmare, ECG-ul se folosește de rutină pentru a exclude IC

Radiografia toraco-pulmonară:

-poate identifica cardiomegalia, staza pulmonară asociată, revărsate pleurale;

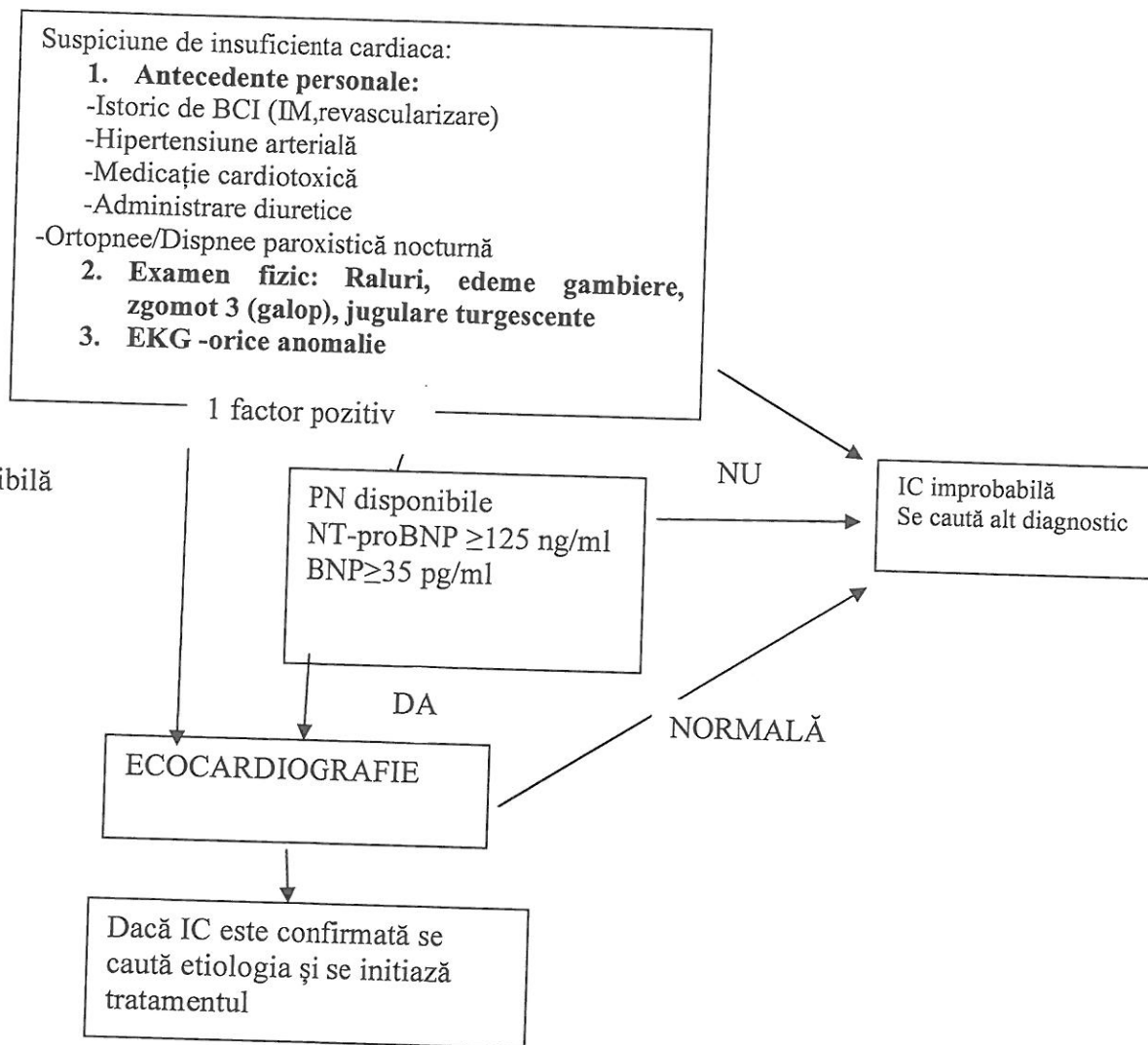
-poate identifica patologii pulmonare asociate (nu exclude BPOC și AB).

Investigații de laborator

- Hemoleucograma,
- Glicemia
- Sodiu
- Potasiu
- Probe hepatice (TGO, TGP),
- Ureea serică
- Creatinina serică
- Clearance creatinină
- Rata filtrării glomerulare,
- Microalbuminuria/creatinină urinară din urina proaspătă (pentru pacienții cu HTA, DZ, boli cardiovasculare, antecedente familiale de BCR²).

Algoritm de diagnostic al insuficienței cardiace cu debut non-acute

²Boală cronică renală (dializă/transplant)



Managementul pacienților cu IC:

Vizează ameliorarea simptomelor (și implicit a calității vieții), precum și ameliorarea prognosticului pacienților cu IC.

A. Măsurile de ordin general:

- Dieta hiposodată (< 5g/zi și sub 3g/zi de sare în cazul acutizării IC) și educarea pacientului pentru a menține dieta la domiciliu
- Oxigenoterapia la pacienți hipoxemici
- Monitorizarea funcțiilor vitale – TA, FC, FR, saturația periferică de oxigen,
- Monitorizare - balanța hidrică zilnică, greutate corporală
- Prevenirea escarelor la pacienții imobilizați la pat

B. Terapia pacienților cu IC acută:

- Furosemid f 20mg, iv 40-400 mg/zi, cu monitorizarea ionogramei, creatininei la 24-48 ore, sau mai frecvent în funcție de necesitate
- Trinitrosan f 5mg/ml, pev 10-200μg/min cu monitorizarea TA, la pacienții nereceptivi la terapia diuretice
- Dobutamina 250mg sau Dopamina f 200mg/5ml - 2-3mcg/kgc/min la pacienții cu Tas ≤ 80 mmHg și semne clinice de soc cardiogen

C. Terapia pacienților cu IC cronică:

- Inhibitori de enzima de conversie ai angiotensinei (IECA) – tuturor pacienților, dacă nu prezintă contraindicații (boala cronică de rinichi \geq stadiul 4 KDOQI, alergie la IECA, sarcina)
 - Enalapril cp 5/10/20mg - doza 10- 20 mg/zi -bid
 - Ramipril cp 5/10mg - doza 2,5 - 10 mg/zi
 - Lizinopril cp 5/10/20mg doza 20 – 35 mg/zi.
 - Trandolapril cp 0,5/2/4mg doza 0,5-4mg

- Sartani – la pacientii intoleranti la IECA
 - Candesartan cp 8/16/31mg doza de 8-32 mg/zi
 - Valsartan cp 40/80/160mg doza de 80 – 160 mg/zi
- Beta-blocante – tuturor pacientilor, asociat la IECA/sartan, daca nu prezinta contraindicatii
 - Carvedilol 6,25 – 5 mg/zi
 - Bisoprolol 2,5-10 mg/zi
 - Metoprolol succinat 25 – 100 mg/zi.
- Antagonisti de aldosteron - tuturor pacientilor cu IC cu $FE \leq 35\%$, asociat la IECA/sartan si betablocant, daca nu prezinta contraindicatii
 - Spironolactona cp 25/50 100mg doza de 25-200mg/zi
 - Eplerenona cp 25/50mg doza de 25-100mg/zi
- Ivabradina 5-15 mg/zi zi - tuturor pacientilor aflati in ritm sinusal, cu frecvența cardiacă ≥ 75 b/min, $FE \leq 35\%$ și clasa funcțională NYHA \geq II, în pofida tratamentului cu IECA/sartan + betablocant + antialdosteronic, daca nu prezinta contraindicatii
- Diuretic de ansa
 - Furosemid cp 40mg, doza de 20-80 mg/zi
 - Torasemid cp 10/20 doza de 20mg/zi
- tratament digitalic in caz de fibrilatie atriala sau la pacienti in ritm sinusal, in insuficienta cardiaca clasa NYHA III sau IV, la care alta medicatie nu amelioreaza simptomatologia clinica
 - Digoxin cp 0,5mg doza de 0,25mg-0,5mg/zi, doze dependente de functia renala.

D. Alte masuri:

Toti pacientii ce pot beneficia de metode suplimentare de tratament al IC (ex.: terapie de resincronizare cardiaca, dispozitive de asistenta ventriculara stanga, corectia chirurgicala a valvulopatiilor, bypass aorto-coronarian, transplant cardiac, etc) vor fi indrumati catre spitalele ce pot asigura aplicarea acestor metode de tratament.

CRITERII DE INTERNARE

- IC cronică acutizată

CRITERII EXTERNARE

- Pacient stabil hemodinamic, cu ameliorarea clasei NYHA

6. RESERSE UMANE SI MATERIALE NECESARE PENTRU IMPLIMENTAREA PROTOCOLULUI, INCLUSIV COLABORĂRILE INTRAINSTITUȚIONALE ȘI INTER-INSTITUȚIONALE

Resurse umane: medici cu specialitate cardiologie, asistenți medicali, infirmiere.

Resurse materiale – tensiometru, electrocardiograf, ecocardiograf, HOLTER EKG.

7. CONDIȚII DE ABATERE DE LA PROTOCOL

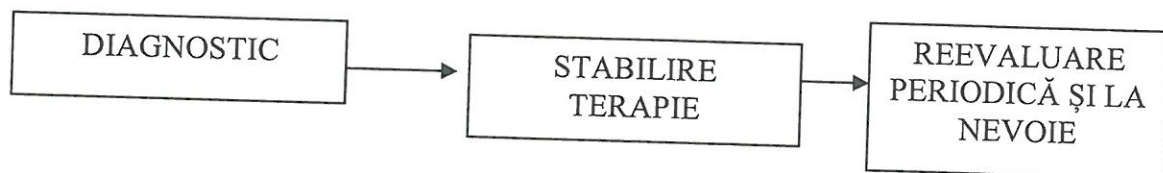
În caz de necesitate clinicienii vor apela la judecata clinică, cunostiințele și experiența pe care le au pentru a decide abaterea de la protocolul dezvoltat. Abaterile de la prevederile protocolului dezvoltat se vor documenta și se vor argumenta în FOCG/FSZ ținând cont de circumstanțele individuale ale fiecărui bolnav, de opțiunile exprimate de către pacient și de experiența clinică a practicianului.

8. INDICATORI DE EFICIENȚĂ ȘI EFICACITATE

- a. Numărul de pacienți internați cu diagnosticul de IC care nu au întrunit criteriile de internare, din totalul pe un an calendaristic.

- b. Numărul de pacienți internați cu diagnosticul de IC care au dezvoltat I.A.A.M., din totalul pe un an calendaristic.
- c. Numărul de pacienți internați cu diagnosticul de IC care au fost transferați în altă unitate spitalicească din cauza depășirii competenței, din totalul pe un an calendaristic.
- d. Numărul de reclamații legate de pacienții internați cu diagnosticul de IC , din totalul pe un an calendaristic.

9. DIAGRAMA – ALGORITMUL



10. ANEXE

-NU ESTE CAZUL