

FOAIE DE INFORMARE MEDICALĂ

Publicație a Filialei București a Societății Române de Cardiologie
Fondator Prof. Dr. Ioan Tiberiu Nanea

Programul sesiunii de lucrări din 26 ianuarie 2009 a Filialei București a S.R.C.

Tema: NOILE GHIDURI ALE SOCIETAȚII EUROPENE DE CARDIOLOGIE (I) INSUFICIENȚA CARDIACĂ CRONICĂ

Program științific:

1. Date noi privind definiția, epidemiologia și diagnosticul insuficienței cardiace cronice
Prof. Univ. Dr. Ion Bruckner, Clinica Medicală Colțea
2. Date noi privind tratamentul farmacologic în insuficiența cardiacă cronică
Prof. Univ. Dr. Tiberiu Nanea, Clinica Medicală Caritas, Acad N. Cajal
3. Date noi privind tratamentul non-farmacologic în insuficiența cardiacă cronică
Conf. Dr. Adriana Ilieșiu, Clinica Medicală Caritas, Acad N. Cajal
4. Tratamentul pacienților cu insuficiență cardiacă și funcție sistolică păstrată
Prof. Univ. Dr. Minerva Muraru, Clinica Medicală Coltea

Cuprins:

1. Rezumatul lucrărilor prezentate la ședința din 26 ianuarie 2009
2. Interpretarea ECG-lui din numărul precedent
3. Imagistică: Ecocardiografie și ECG-blitz

Date noi privind definiția, epidemiologia și diagnosticul insuficienței cardiace cronice

Prof. Univ. Dr. Ion Bruckner, Clinica Medicală Colțea

Recent publicatul Ghid al Societății Europene de Cardiologie definește insuficiența cardiacă prin manifestările sale ca pe un sindrom clinic al cărui diagnostic se bazează pe existența concomitentă a trei categorii de manifestări: simptome tipice, semne caracteristice și dovada obiectivă a unei anomalii structurale sau funcționale cardiace. Ghidul enumeră simptomele tipice (dispneea de efort și/sau repaus, astenia, oboseala și edemele gambiere), semnele (tahicardia, tahipneea, turgescența jugulară, hepatomegalia de stază, edemele și revarsatul lichidian pleural) și semnele obiective ale unei anomalii cardiace în repaus. Acestea din urmă pot fi numai clinice (cardiomegalie, galop protodiastolic, sufluri), ecografice sau creșterea a peptidelor natriuretice. Față de ghidul 2005, rezultă că diagnosticul poate fi numai clinic, însă cu prezența concomitentă a unora din elementele tuturor celor trei categorii menționate. Dintre elementele paraclinice, sunt eventual necesare numai examenul ecografic anormal sau peptidele natriuretice crescute. Criteriul accesoriu existent în ediția precedentă a ghidului – răspunsul terapeutic – apare numai menționat ca util în cazurile neclare după investigații. Trebuie menționat faptul că în ghid se precizează că anomalii asimptomatice cardiace (evidențiate prin diferite metode) sunt stări ce pot precede insuficiența cardiacă și au un prognostic vital nefavorabil, dar nu se încadrează în noțiunea de insuficiență cardiacă. Dintre diferitele clasificări ale insuficienței cardiace trebuie menționată următoarea:

- insuficiența cardiacă cu debut nou (new onset), care poate fi acută sau progresivă;
- insuficiența cardiacă tranzitorie, care poate fi episodică, poate necesita tratament prelungit sau poate fi recurentă;

- insuficiența cardiacă persistentă (sau cronică), care poate fi stabilă sau agravată (decompensată).

De asemenea, în accepția ghidului, numai stadiile C și D din clasificarea ACC/AHA reprezintă insuficiență cardiacă. În ceea ce privește clasificarea determinată de afectarea funcției sistolice sau diastolice, ghidul precizează că această diferențiere este oarecum arbitrară în raport cu fracția de ejeție, preferând termenul de insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție pastrată. Datele de epidemiologie subliniază prevalența de cca 2 – 3 % în populația generală, cu o creștere marcată la vârstnici și o mortalitate importantă (50 % în 4 ani de la diagnostic), indiferent de păstrarea sau nu a fracției de ejeție.

Se subliniază în ghid că diagnosticul de insuficiență cardiacă nu trebuie să fie izolat, ci că în toate cazurile trebuie să se caute etiologia, cea mai frecventă fiind cea ischemică.

Sunt enumerate diferite alte etologii posibile.

Algoritm diagnostic este prezentat în ghid (fig. 1) cu analiza tuturor elementelor clinice și a procedurilor diagnostice. Despre manifestările clinice se spune că mecanismul lor nu este clar precizat și că nu se recomandă utilizarea lor pentru titrarea tratamentului.

Sunt prezentate sensibilitatea și specificitatea diverselor investigații paraclinice cu precizarea utilității lor în confirmarea (în cazul unor rezultate anormale) sau infirmarea diagnosticului (în cazul absenței unor anomalii la respectiva investigație – rezultate normale) (Fig. 2).

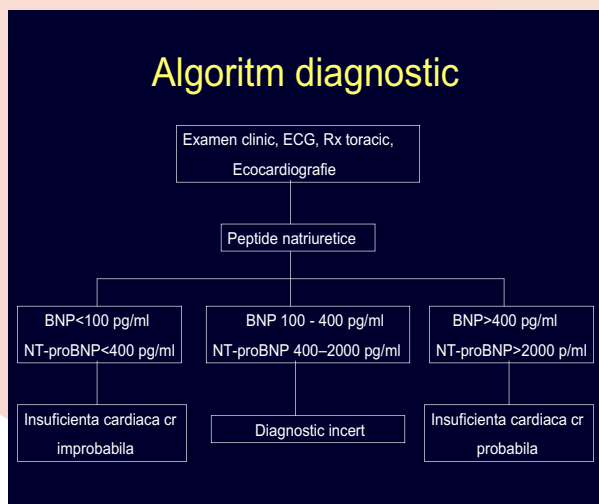


Fig. 1 – Algoritm diagnostic al insuficienței cardiace

Elementul	Dg. de IC	
	Da	Nu
• Simptome compatibile	++	++
• Semne compatibile	++	+
• Disfuncție cord ecografic	+++	+++
• Raspuns la terapie	+++	++
• ECG		
– Normal		++
– Anormal	++	+
– Aritmii	+++	+
• Laborator		
– BNP crescut	+++	+
– BNP normal	+	+++
– Hiponatremie, disf. renala, troponine	+	+
• Rx pulmonar		
– Congestie	+++	+

+ = oarecare importanta ++ = importanta medie +++ = mare importanta

Fig. 2 – Valoarea în confirmarea sau infirmarea diagnosticului a diferitelor elemente

Date noi privind tratamentul farmacologic în insuficiența cardiacă cronică

Prof. Univ. Dr. Tiberiu Nanea, Clinica Medicală Caritas, Acad. N. Cajal

tratamentul insuficienței cardiace cronice (ICC) are 3 obiective principale: prevenția, reducerea mortalității și a morbidității. Algoritmul de tratament are un nou concept de prezentare în ghidul 2008, foarte util din punct de vedere practic, conceput în trepte de inițiere (fig. 1).

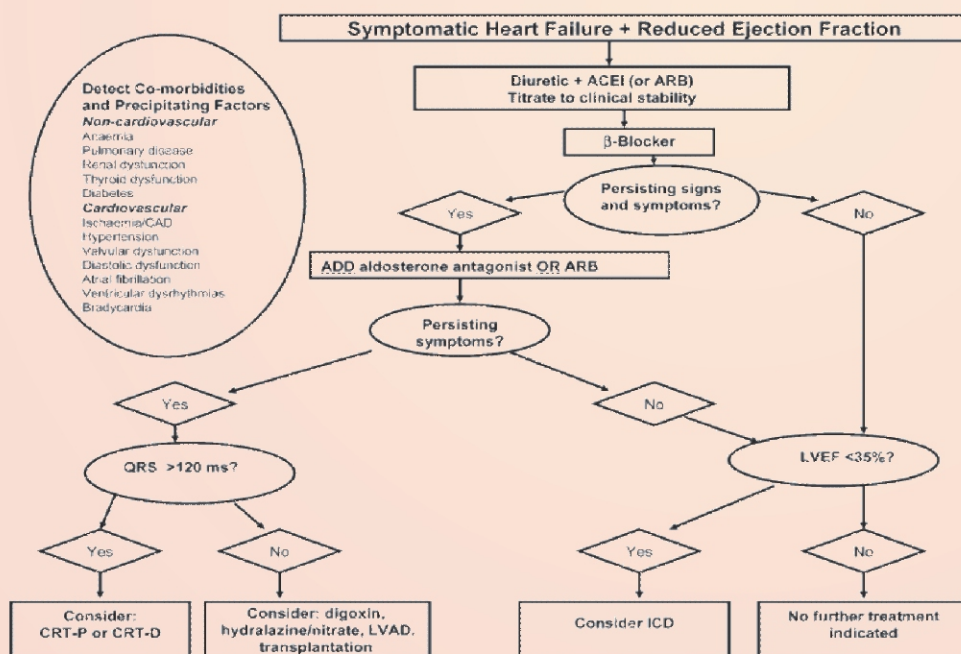


Fig.1. Algoritmul de tratament în insuficiența cardiacă cronică (ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure, EHJ vol 29, 2008)

Inhibitorii de enzimă de conversie (IEC) continuă să fie administrați ca tratament de primă linie în ICC. Ei vor fi administrați ca tratament de primă linie la toți pacienții cu fracția de ejeție a ventriculului stâng (FEVS) mai mică sau egală cu 40%, indiferent dacă există sau nu simptome (clasă de recomandare I, nivel de evidență A). Pentru a se obține efectul scontat (IEC scad mortalitatea) este necesară creșterea progresivă a dozelor.

Doza finală trebuie să fie aceea administrată în noile studii clinice sau până la cantitatea maximă tolerată de pacient.

Contraindicațiile tratamentului cu IEC sunt cele clasice: stenoze renale bilaterale, angioedemul în antecedente, stenoza aortică severă, insuficiența renală, tulburări electrolitice și tripla asociere: IEC, antagoniști de aldosteron și inhibitori de receptori de angiotensină (IRA). Ghidul din 2008 oferă date precise în ceea ce privește administrarea IEC în afecțiuni renale sau tulburări electrolitice.

Astfel, IEC sunt contraindicate când valorile creatininei sunt mai mari de 2,5 mg/dl sau potasemia este mai mare de 5 mmol/L. În timpul tratamentului cu IEC, este permisă o creștere a creatininei de 50% față de nivelul de bază dar până la o valoare de 3 mg/dl. O creștere de peste 3 mg/dl dar nu mai mare de 3,5mg/dl va determina înjumătățirea dozei de IEC și monitorizarea valorilor creatininei.

O valoare a creatininei peste 3,5 0g/dl impune oprirea tratamentului.

Este obligatorie monitorizarea funcției renale și a electrolitemiei.
Dozele IEC sunt trecute în fig.2.

Table 12 Doses of ACE-inhibitors shown to be effective in large, controlled trials of heart failure or left ventricular dysfunction

Studies of mortality	Drug	Target dose	Mean daily dose
Studies in CHF			
CONSENSUS Trial Study Group, 1987 ¹⁹²	Enalapril	20 mg b.i.d.	18.4 mg
V-HeFT II, 1991 ²⁴³	Enalapril	10 mg b.i.d.	15.0 mg
The SOLVD Investigators, 1991 ³⁵³	Enalapril	10 mg b.i.d.	16.6 mg
ATLAS, 1999 ¹⁹⁶	Lisinopril	High dose: Low dose:	32.5-35 mg daily 2.5-5 mg daily
Studies after MI LV dysfunction with or without HF			
SAVE, 1992 ¹⁸⁸	Captopril	50 mg t.i.d.	127 mg
AIRE, 1993 ¹⁹³	Ramipril	5 mg b.i.d.	(not available)
TRACE, 1995 ¹⁸⁹	Trandolapril	4 mg daily	(not available)

Fig. 2. Dozele de IEC. în ICC (ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure, EHJ vol 29, 2008)

Aceste rezultate ridică problema tratamentului corect al comorbidităților.

Diureticele în ICC.

Diureticele se administrează în ICC simptomatică, cu semne de congestie pulmonară sau sistemică (clasă de recomandare I, nivel de evidență A).

Diureticele duc la activarea sistemului renină-angiotensină-aldosteron, de aceea se vor folosi în combinație cu IEC sau IRA.

Se începe tratamentul cu doze scăzute care se cresc progresiv până la ameliorarea semnelor și simptomelor. Dozele se ajustează când s-a obținut „uscarea” pacientului, evitându-se insuficiența renală sau deshidratarea. Dacă filtrarea glomerulară este sub 30 ml/min, se contraindică utilizarea diureticelor tiazidice.

În ghidul din 2008 apare la rubrica „Considerații practice în tratamentul cu diuretice de ansă” utilizarea tolvaptanului (inhibitor de receptori de vasopresină) în cazul dezvoltării hiponatremiei. De asemenea, este indicată perfuzia iv continuă furosemid, în contextul răspunsului insuficient sau al rezistenței la tratamentul diuretic. Dozele de diuretice care economisesc potasiu vor fi reduse la asocierea de IEC sau IRA.

Inițierea și administrarea zilnică a tratamentului cu diuretice este prezentată în fig. 3.

Table 22 Diuretic dosages in patients with heart failure

Diuretics	Initial dose (mg)		Usual daily dose (mg)	
Loop diuretics*				
• Furosemide	20-40		40-240	
• Bumetanide	0.5-1.0		1-5	
• Torasemide	5-10		10-20	
Thiazides**				
• Bendroflumethiazide	2.5		2.5-10	
• Hydrochlorothiazide	25		12.5-100	
• Metolazone	2.5		2.5-10	
• Indapamide [†]	2.5		2.5-5	
Potassium-sparing diuretics***				
	+ACEI/ARB	-ACEI/ARB	+ACEI/ARB	-ACEI/ARB
• Spironolactone/epplerenone	12.5-25	50	50	100-200
• Amiloride	2.5	5	20	40
• Triamterene	25	50	100	200

Fig. 3 Dozele de diuretice în ICC (ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure, EHJ vol 29, 2008)

Diuretice care economisesc potasiu. Ghidul din 2008 stipulează preferința utilizării antagoniștilor de aldosteron față de alte diuretice care economisesc potasiu. Antagoniștii de aldosteron sunt indicați în ICC clasele III-IV NYHA, cu FEVS \leq 40%, în asociere cu IEC, diuretice și betablocante (clasă de recomandare I, nivel de evidență B). De asemenea, sunt recomandate în asociere cu IEC și betablocantele la cei cu FEVS <40% după infarct de miocard, când reduc mortalitatea și morbiditatea (clasă de recomandare I, nivel de evidență B). Contraindicațiile tratamentului cu antagoniști de aldosteron sunt: potasemia >5ml/l, creatinina >2,5 mg/dl, administrarea concomitentă a altor diuretice care economisesc potasiu, suplimentarea de potasiu sau combinația cu IEC și IRA.

Blocanții de receptori de angiotensină. Sunt indicați în două mari situații:

- FEVS <40%, ca alternativă la IEC (clasa a II.- a de recomandare, nivel de evidență B).
- persistența simptomelor în ciuda tratamentului cu IEC și betablocante (clasă I de recomandare, nivel de evidență A). Dozele se cresc progresiv și se vor monitoriza funcția renală și electrolitemia. Asocierea IEC cu IRA și cu diuretice care economisesc potasiu este contraindicată. Antagoniștii de calciu în ICC. Diltiazemul și Verapamilul sunt contraindicate în ICC cu disfuncție sistolică (clasa a III-a de recomandare, nivel de evidență C). Felodipina și Amlodipina nu cresc supraviețuirea, sunt o alternativă la tratamentul hipertensiunii arteriale când aceasta nu este controlată cu betablocante. Betablocantele în ICC. Ca și IEC, IRA și antagoniștii de aldosteron betablocantele cresc supraviețuirea. Se recomandă când FEVS <40% la pacienții în clasele NIHA II-IV (clasa I de recomandare, nivel de evidență A) și la bolnavii asimptomatici cu disfuncție ventriculară stângă după infarctul miocardic.

Betablocantele se administrează prin creșterea progresivă a dozelor (fig. 4).

Table 18 Initiating dose, target dose, and titration scheme of beta-blocking agents as used in recent large, controlled trials

Beta-blocker	First dose (mg)	Increments (mg/day)	Target dose (mg/day)	Titration period
Bisoprolol ²¹¹	1.25	2.5, 3.75, 5, 7.5, 10	10	Weeks-month
Metoprolol succinate CR ²¹²	12.5/25	25, 50, 100, 200	200	Weeks-month
Carvedilol ²¹⁰	3.125	6.25, 12.5, 25, 50	50	Weeks-month
Nebivolol ²¹⁶	1.25	2.5, 5, 10	10	Weeks-month

Daily frequency of administration as in the trials referenced here.

Fig 4. Dozele de betablocante în ICC. (ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure, EHJ vol 29, 2008)

Aceste medicamente se inițiază la pacienții stabili, fără modificări recente ale tratamentului diuretic și care nu necesită agenți inotropi pozitivi intravenos.

Dozele se cresc la 2-4 săptămâni, cu condiția ca insuficiența cardiacă să nu se agraveze, să nu apară hipotensiune arterială sau bradicardie sub 50/min.

Dacă insuficiența cardiacă se agravează, se crește inițial doza de diuretice, se scade apoi doza de betablocant și, dacă nu se controlează nici prin aceste măsuri insuficiența cardiacă, se întrerupe tratamentul. Ghidul insistă pentru reinstituirea tratamentului betablocant după compensarea insuficienței cardice.

În ghidul din 2005 era notată ideea că există diferențe în ceea ce privește diferitele betablocante. Aceste afirmații nu se regăsesc în ghidul din 2008, insistându-se mai mult pe efectul de clasă.

Digoxinul în ICC.

Digoxinul se administrează la pacienții simptomatici cu FEVS \leq 40% (clasă de recomandare IIa, nivel de evidență B). Nu influențează supraviețuirea. Se administrează, de asemenea, la cei cu FEVS \leq 40% și fibrilație atrială pentru controlul frecvenței, adesea împreună cu un betablocant. Ghidul din 2008 precizează limitele frecvenței cardiace în fibrilația atrială la care Digoxinul este indicat: peste 80 bătăi/min în repaus și peste 110 bătăi/min la efort.

Administrarea Digoxinului la bolnavii în ritm sinusal nu necesită doze de încărcare. Doza de întreținere de Digoxin trebuie ajustată în insuficiența renală.

Antiaritmicele în ICC.

Sunt contraindicate antiaritmicele de clasă I.

Se recomandă Amiodarona la bolnavii cu ICC și FEVS scăzută pentru menținerea ritmului sinusal sau pentru tentativa de cardioversie medicamentoasă (clasa de evidență I, respectiv IIa, nivel de evidență C). Amiodarona poate fi o alternativă când defibrilatorul implantabil nu se aplică sau se poate asocia la defibrilator, când simptomele persistă.

Tratamentul antitrombotic în ICC.

Anticoagulatele (antivitaminele K) se administrează la pacienții cu fibrilație atrială și risc crescut de tromboembolism: trombă în ventriculul stâng, accident vascular cerebral, accident ischemic tranzitor, embolii sistemice (clasă de recomandare I, nivel de evidență A). În ghidul din 2008 se stipulează că anticoagulatele se indică și la cei cu risc intermediar (mai mult de un factor de risc), vârsta peste 75 ani (indicație 2008), hipertensiune arterială, ICC cu FEVS \leq 35%, diabet zaharat (clasă de recomandare I, nivel de evidență A). Se afirmă totuși că la pacienții cu insuficiență cardiacă și fibrilație atrială care nu au nici un factor de risc adițional tratamentul cu Aspirină 325 mg/zi sau cu antivitamine K pentru prevenția tromboembolismului este rezonabil (clasă de recomandare I, nivel de evidență A).

Date noi privind tratamentul non-farmacologic în insuficiența cardiacă cronică

Conf. Dr. Adriana Ilieșiu, Clinica Medicală Caritas, Acad N. Cajal

Tratamentul nonfarmacologic în insuficiența cardiacă (IC) va aborda alte mijloace terapeutice asociate tratamentului medicamentos, fără să se facă referire la regimul de viață, regimul de efort sau regimul dietetic.

În Ghidul de IC din 2008, în raport cu cel din 2005, nu apar diferențe majore în privința tratamentului nonfarmacologic, care se referă la revascularizația miocardică, chirurgia valvulară și ventriculară, pacemakeri și defibrilatoare, transplant cardiac, device-uri de asistare ventriculară și ultrafiltrarea.

În privința **revascularizării miocardice**, în ghid se precizează că etiologia ischemică este cea mai frecventă cauză de IC și se întâlnește la 60-70% dintre pacienții cu fracție de ejeție (FE) scăzută și la peste jumătate dintre cei cu FE păstrată. IC de etiologia ischemică se asociază cu o morbi-mortalitate mai mare decât IC de alte etiologii. Deoarece strategia de revascularizație miocardică presupune cunoașterea anatomiei coronariene, ghidul precizează indicațiile de coronarografie (cu clasa de recomandare I, nivel de evidență C): 1. pacienți cu IC și angină pectorală (persistența sub tratament maximal); 2. pacienți cu valvulopatii care au indicație de chirurgie valvulară 3. pacienți la risc înalt de cardiopatie ischemică (CI). Pacienții cu risc scăzut de CI vor fi investigați noninvaziv, prin teste de stres (ECG, ecografice sau cu angionuclizi), fără să aibă o indicație coronarografică de rutină. Miocardul viabil reprezintă o țintă terapeutică de revascularizație, iar detectarea sa are o indicație de clasă de evidență IIa, cu nivel de evidență C. În privința indicației și tehnicii de revascularizație miocardică, (prin angioplastie sau chirurgicală), în ghid se specifică că revascularizarea se va face la pacienți selectați în funcție de riscul procedural, anatomia coronariană, funcția ventriculară, cantitatea de miocard viabil și după evaluarea co-morbidităților. În ghidul actual nu se precizează clasa de indicație pentru revascularizația miocardică, spre deosebire de ghidul din 2005, în care indicația era de clasă IIb. Studiile multicentrice în desfășurare, care compară tratamentul medical cu cel de revascularizație, vor aduce date noi. În lumina datelor actuale, nu se știe dacă revascularizarea miocardului viabil se asociază cu ameliorarea prognosticului pacienților cu IC de etiologie ischemică.

Valvulopatiile pot să fie cauza IC sau pot surveni, ca un factor agravant, în evoluția bolii. Ghidurile de valvulopatii cuprind indicațiile de tratament, inclusiv de tratament chirurgical. În ghidul de IC se recomandă ca tratamentul chirurgical să se facă după tratamentul optim al co-morbidităților asociate și să se evite, pe cât posibil, intervențiile de urgență. Indicațiile chirurgicale în **stenoza aortică (SA)**, cu clasă de evidență I, nivel de recomandare C, sunt: SA severă, simptomatică și SA severă, asimptomatică, cu scăderea FE. SA cu scăderea ariei valvulare și disfuncție sistolică (în absența rezervei contractile) are o indicație de clasă IIb, cu nivel de evidență C. Recomandările de intervenție chirurgicală în **insuficiența aortică (IA)** sunt IA severă și simptomatică (I, B) și IA severă, asimptomatică, cu scăderea moderată a FE ($\leq 50\%$) (IIa, C). Riscul chirurgical este mai mare în IA când disfuncția sistolică este mai severă. **Insuficiența mitrală (IM)** este analizată mai detaliat în ghidul actual, în funcție de etiologie. **IM organică** are indicație chirurgicală (preferându-se valvuloplastia mitrală) când IM este severă și apar simptome de IC, iar FE $> 30\%$ (I, C). Dacă FE este $< 30\%$, se preferă tratamentul medicamentos (IIb, C). În **IM funcțională**, tratamentul chirurgical este indicat doar la pacienții care rămân simptomatici sub tratament medical maximal (clasa de recomandare IIb, nivel de evidență C). Terapia de resincronizare cardiacă (CRT) este luată în discuție la pacienții eligibili, la care IM poate să se reducă prin ameliorarea geometriei ventriculare (clasa de recomandare IIa, nivel de evidență B). Chirurgia mitrală în **IM ischemică** este recomandată numai pacienților care au indicația de by-pass aorto-coronarian, fie că au IM severă și FE $> 30\%$ (clasă de recomandare I, C), fie că IM este moderată (clasă de recomandare IIa, C). **Insuficiența tricuspida funcțională izolată** nu are indicație chirurgicală (III, C).

În ceea ce privește **chirurgia de reconstrucție ventriculară, cardiomioplastia și refacerea ventriculară externă** nu sunt indicate (clasa de recomandare III, nivel de evidență C). **Anevrismectomia** este recomandată numai în cazuri selectate, la pacienți cu anevrisme întinse, care rămân simptomatici sub tratament medicamentos (IIb, C).

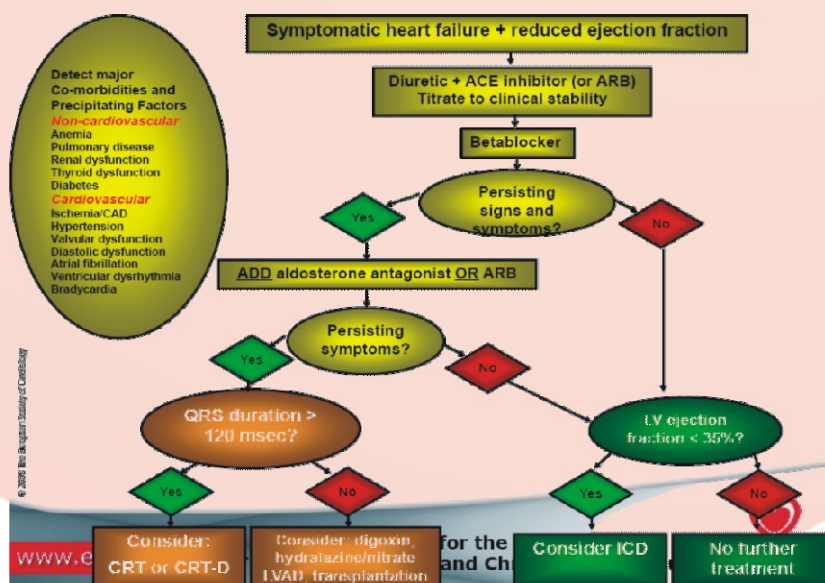
Tratamentul cu **pacemakeri** la pacienții cu IC are aceleași indicații ca și la pacienții cu funcție sistolică normală, cu mențiunea că în IC prin disfuncție sistolică se recomandă stimuloarele de tip DDD, care să păstreze sincronismul atrio-ventricular. În ghid se precizează că la pacienții cu IC și cu scăderea FE, stimularea izolată a ventriculului drept poate să agraveze simptomele de IC, prin creșterea asincronismului ventricular. Pacingul asociat cu resincronizarea cardiacă (CRT-P) este indicat la pacienții care necesită stimulator cardiac și care au IC clasa II-IV NYHA cu scăderea FE $\leq 35\%$ sau dilatarea VS (clasă de recomandare IIa, nivel de evidență C).

Terapia de resincronizare cardiacă (CRT) este mai amplu comentată în ghidul de IC din 2008. Datele din studiile clinice au evidențiat faptul că CRT ameliorează clasa funcțională NYHA, calitatea vieții și durata efortului la pacienții cu IC și disfuncție sistolică. Ultimele două mari trialuri, COMPANION și CARE-HF, au demonstrat că CRT scade mortalitatea de orice cauză (riscul relativ de mortalitate se reduce cu 20% și respectiv cu 37%). CRT se recomandă la pacienți cu IC în clasa funcțională NYHA III-IV, care rămân simptomatici sub tratament medicamentos maximal, cu FE $\leq 35\%$ și cu complex QRS ≥ 120 msec (marker al dis-sincronismului electric). În indicația de resincronizare, la CRT se asociază fie un pacemaker (CRT-P), fie un defibrilator implantabil (CRT-D). În ghidul din 2008 ambele indicații, CRT-P și CRT-D au aceeași clasă de recomandare, I, cu nivel de evidență A. În legătură cu alegerea uneia dintre cele două opțiuni de resincronizare, ghidul precizează că, datorită eficacității defibrilatorului în prevenirea morții subite (MS), CRT-D este de preferat.

Indicațiile **defibrilatorului implantabil (ICD)** nu s-au schimbat în raport cu ghidul precedent. Datele actuale indică faptul că 50% dintre decesele în IC sunt prin MS. În privința prevenției secundare a MS, ICD este superior tratamentului cu antiaritmice la pacienți postinfarct miocardic, cu beneficiu maxim la cei cu FE scăzută. Și în prevenția primară, ICD este superior tratamentului cu amiodaronă (în studiul SCD-HeFT). În ghidul de IC, ICD este indicat în profilaxia secundară a MS la pacienții care au supraviețuit unui stop cardiac, sau la pacienți cu tahicardie ventriculară susținută asociată fie cu deteriorare hemodinamică sau sincopă, fie cu FE $\leq 40\%$ (I, A)

În profilaxia primară a MS, ICD este indicat : 1. la pacienții postinfarct miocardic acut asociat cu FE $\leq 35\%$, la peste 40 de zile de la debut, care sunt sub tratament medicamentos optim (I, A); 2. în cardiomiopatia dilatativă non-ischemică cu FE $\leq 35\%$, clasa funcțională NYHA II sau III, care sunt sub tratament medicamentos maximal (I,B).

Un algoritm de selecție a pacienților cu IC pentru terapia cu device-uri este prezentat în Ghidul de IC din 2008:.



Indicațiile pentru **transplantul cardiac** sunt similare în cele două ghiduri. Transplantul cardiac reprezintă o opțiune terapeutică în stadiile terminale ale IC și în ghid are o clasă de recomandare I, cu nivel de evidență C. În privința device-urilor de asistare ventriculară și a cordului artificial, nu există consens privind indicațiile, deoarece trialurile clinice randomizate sunt puține în această populație de pacienți cu IC. Ele sunt indicate fie ca o punte terapeutică în așteptarea transplantului cardiac, fie în miocarditele acute, severe (clasa de recomandare IIa, nivel de evidență C). Nu au indicație în tratamentul pe termen lung al IC, dacă nu se are în vedere o procedură de tratament definitiv în viitor, deoarece riscul complicațiilor (incluzând infecții și embolii) crește pe termen lung (IIb, C).

Ultrafiltrarea este o tehnică nouă cu ajutorul căreia se reduce retenția hidrosalină (pulmonară sau periferică) și se corectează hiponatremia la pacienți selectați cu congestie și rezistență la tratamentul diuretic. Dacă anterior studiile clinice au arătat un beneficiu terapeutic doar pe termen scurt, trialurile recente au dovedit beneficii și pe termen lung. În viitor, progresele tehnice vor facilita utilizarea ultrafiltrării și vor duce la creșterea experienței cu această metodă la nivel populațional. Clasa de recomandare din ghidul actual este IIa, cu nivel de evidență B.

Ultimul paragraf din ghid legat de tratamentul nonfarmacologic, care nu se regăsește în ghidul de IC din 2005, se referă la **monitorizarea la distanță a pacienților cu IC**. Monitorizarea la distanță este definită ca o colectare continuă de date de la pacienți cu IC, cu posibilitatea de a revedea aceste date, fără ca pacientul să fie prezent. Colectarea acestor date se poate face fie prin informații oferite de către pacient (greutatea, tensiunea arterială, simptomele sau ECG), fie cu ajutorul unor device-uri implantate pacientului. Acestea pot furniza informații legate de frecvența cardiacă, episoadele aritmice, presiunile intracardiacă sau impedanța toracică. Monitorizarea la distanță ar putea facilita tratamentul pacienților cu IC și ar putea să determine scăderea numărului de spitalizări pentru IC cronică, deși până în prezent nu au fost dovezi în acest sens. Trialurile clinice în desfășurare vor evalua utilitatea clinică a acestui mod de tratament al IC cronice. Până atunci, indicația de monitorizare la distanță în ghidul de IC din 2008 are clasă de recomandare IIb, cu nivel de evidență C.

Tratamentul pacienților cu Insuficiență Cardiacă cu Frație de Ejecție Păstrată (ICFEP)

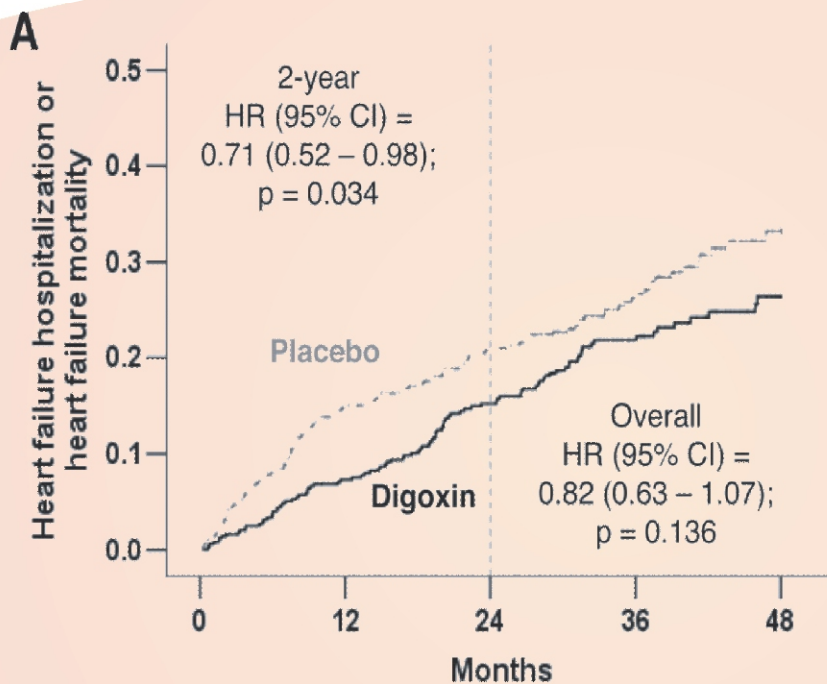
Prof. Univ. Dr. Minerva Muraru Clinica de Medicină Internă și Cardiologie "Colțea"

ICFEP, problemă actuală de sănătate, reprezintă cea mai frecventă cauză de reinternare, la mai puțin de 60 de zile, la pacienții peste 65 de ani. Această formă de insuficiență cardiacă se întâlnește mai frecvent la femeile peste 65 de ani, obeze, cu dislipidemie. Majoritatea pacienților au HTA, spre deosebire de insuficiența cardiacă cu fracție de ejeție scăzută, la care mai puțin de 40% sunt hipertensivi. Mortalitatea celor cu ICFEP este de 65% la 5 ani. Sunt câțiva predictorii ai mortalității: vârsta, TA, boala vasculară periferică, hiponatremia. Nu se cunoaște un tratament ce să reducă morbi-mortalitatea acestor pacienți.

Diureticele sunt folosite pentru controlul retenției hidrosaline, diminuarea dispneei și a edemelor.

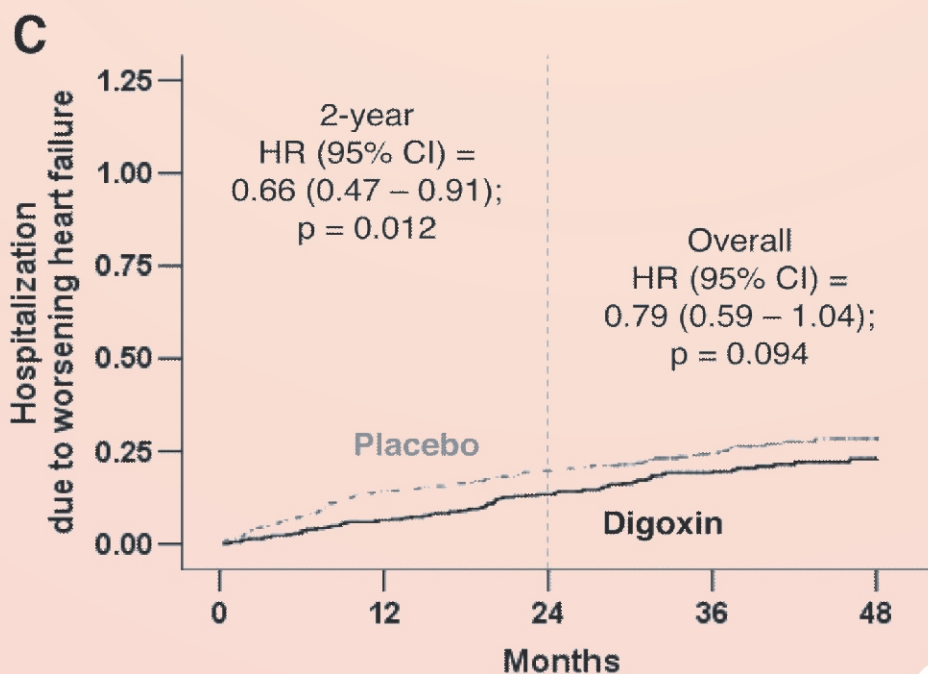
Sunt doua studii cu mai puțin de 30 de pacienți ce au arătat ameliorarea simptomelor și a capacității de efort prin administrarea de verapamil.

Reluarea studiului DIG – Ancillary Digitalis Investigation Group – a arătat că digoxinul nu influențează mortalitatea cardio-vasculară, dar diminuează respitalizarea și agravarea insuficienței cardiace



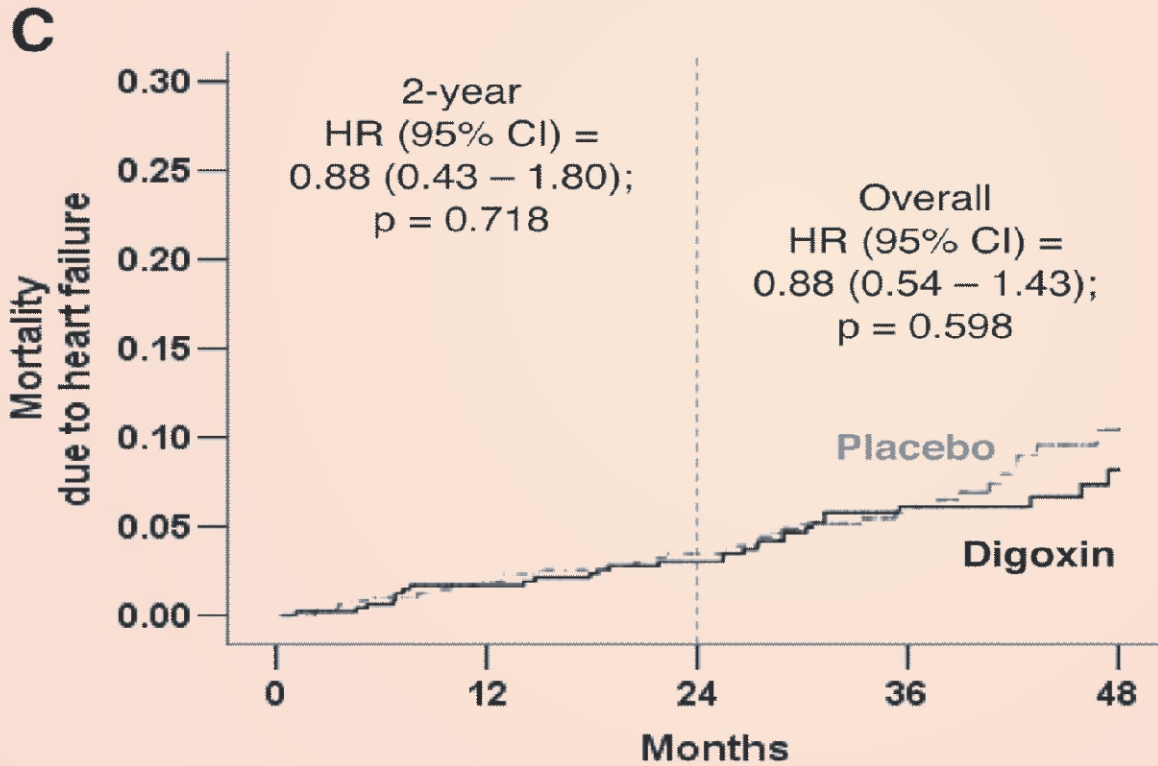
Number of patients at risk

Placebo	496	408	366	240	84
Digoxin	492	440	387	248	98



Number of patients at risk

Placebo	496	408	366	240	76
Digoxin	492	440	386	248	99

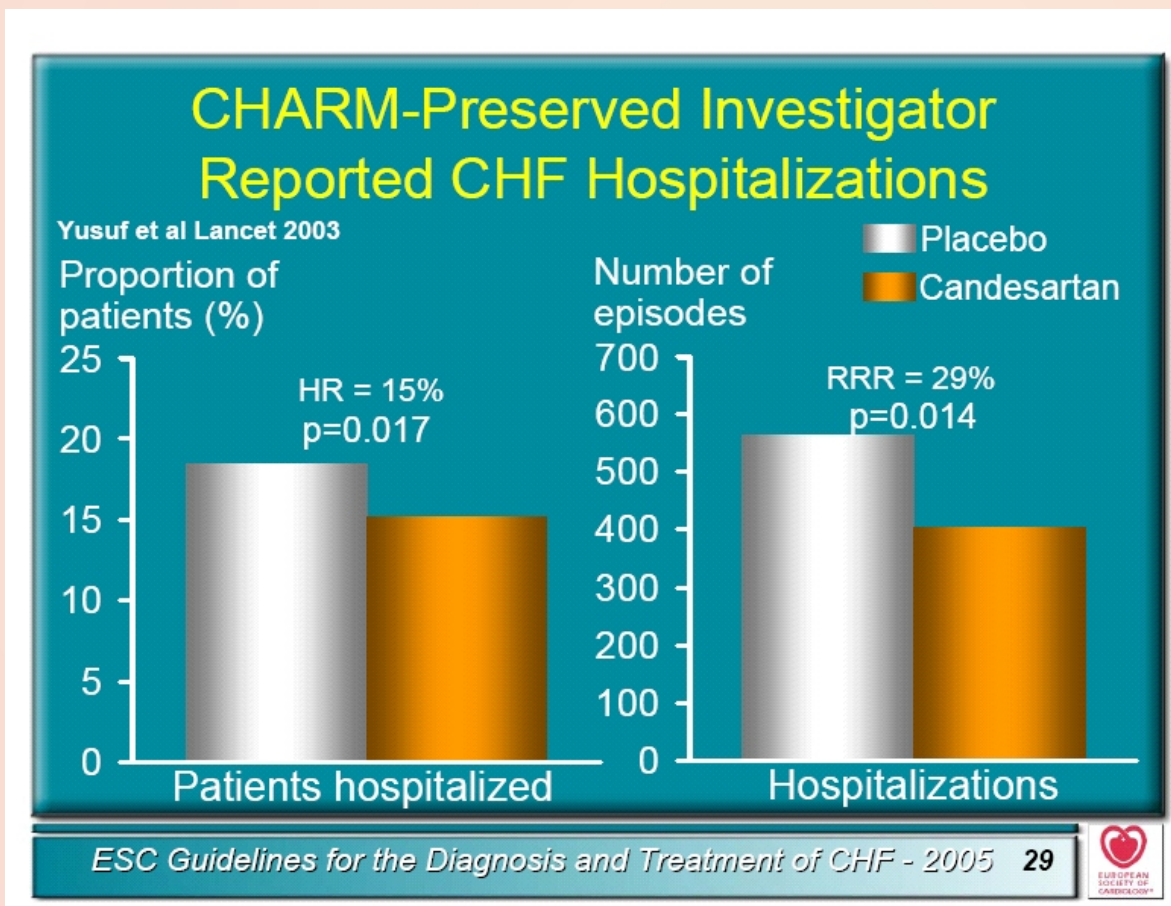


Number of patients at risk

Placebo	496	462	428	286	102
Digoxin	492	460	431	282	111

Ali Ahmed et al Effects of Digoxin on Morbidity and Mortality in Diastolic Heart Failure:
The Ancillary Digitalis Investigation Group Trial *Circulation* 2006;114:397-403

Un alt studiu CHARM – Preserved (Candesartan in Heart Failure Assessment of reduction in Mortality and Morbidity Preserved), efectuat pe un număr de 3023 pacienți a arătat reducerea internărilor pentru insuficiența cardiacă prin administrare de candesartan, dar nu și reducerea riscului de moarte cardiovasculară.



Effects of candesartan in patients with chronic heart failure and preserved left-ventricular ejection fraction: the CHARM Preserved Trial Lancet 2003; 362: 777–81.

Limitele acestui studiu nu pot explica decât parțial rezultatele obținute. Astfel, doar 42% dintre pacienți au avut efectuată ecocardiografie la internare, pacienții erau mai tineri și mai ales bărbați. Din studiu au fost excluși pacienții cu fracție de ejecție cuprinsă între 40-50%. Amandouă studiile prezentate, după o urmărire a pacienților de 3 ani au evidențiat că mortalitatea nu a fost urmarea insuficienței cardiace ci a condiției cardio-vasculare, așa cum reiese din tabelul de mai jos.

CHARM PRESERVED	
Mortalitate cardiovasculară	72%
moarte subită	8%
<i>progresia IC</i>	32%
IMA	7%
stroke	9%

ANCILLARY DIGITALIS INVESTIGATION GROUP	
Mortalitate cardiovasculară	70%
Mortalitate noncardiovasculară	30%
Respitalizare după 18,9 luni	67%
<i>IC</i>	18%



Mortalitate noncardiovasculară 28%

Un alt studiu, *Perindopril in Elderly People with Chronic Heart Failure (PEP -CHF)* se adresează persoanelor peste 65 de ani, mai ales femei, cu ICFEP.

Rezultatele studiului arată creșterea capacității de efort a pacienților, diminuarea evenimentelor cardiovasculare și a respitalizărilor, fără a influența mortalitatea. (*Cleland GF J et al The perindopril in elderly people with chronic heart failure (PEP-CHF) study EHJ 2006;27,19:2338-2345*)

Rezultate asemănătoare au fost obținute și prin administrarea de irbesartan (*Massie MB et al Irbesartan in Patients with Heart Failure and Preserved Ejection Fraction NEJM 2008;359:2456-2467*)

De ce acest răspuns minim la o medicație recunoscută prin efectul benefic în bolile cardiovasculare?

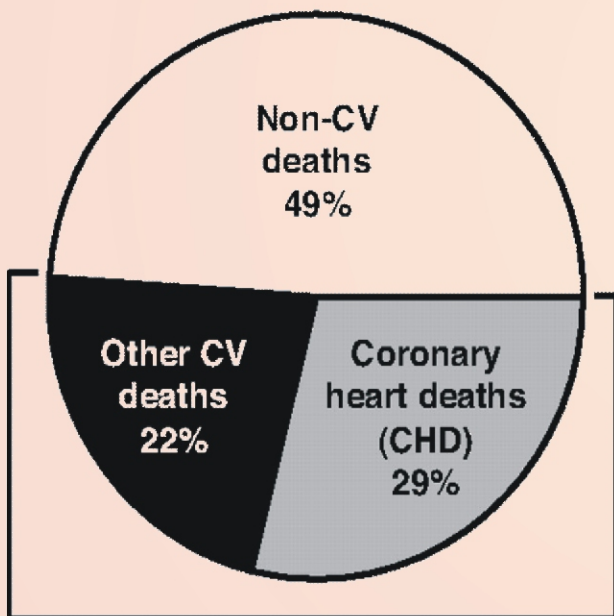
O particularitate a ICFEP este asocierea cu multiple comorbidități. Aceasta a reieșit din registrul ADHERE (The Acute Decompensated Heart Failure National Registry) care a arătat că 91% dintre pacienți aveau HTA, BCI, DZ.

Studiul CASS (Coronary Artery Surgery Study) și Duke Cardiovascular Bank au subliniat legătura dintre prognosticul ICFEP, prezența și extinderea leziunilor coronariene. Aceste date sunt completate de prezentarea lui Gheorghiade într-un articol recent publicat în JAMA, așa cum se vede mai jos;

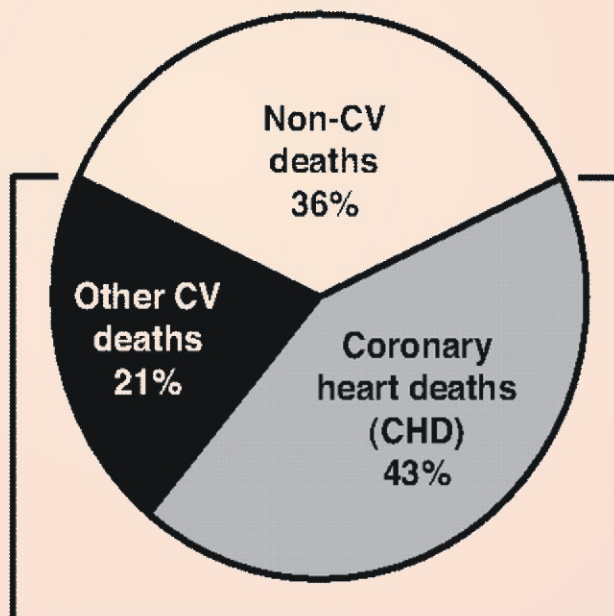
<i>HTA</i>	55 - 77%
<i>BCI</i>	36 - 53%
<i>fa</i>	32 - 41%
<i>DZ</i>	32 - 45%
<i>boala cerebrovasculară</i>	15%
<i>obezitate</i>	
<i>anemie</i>	

Pe de alta parte, mortalitatea pacienților cu ICFEP se datorează într-o proporție mare unor cauze noncardiovasculare (Henkel, D. M. et al. Circ Heart Fail 2008;1:91-97)

Preserved Ejection Fraction



Reduced Ejection Fraction

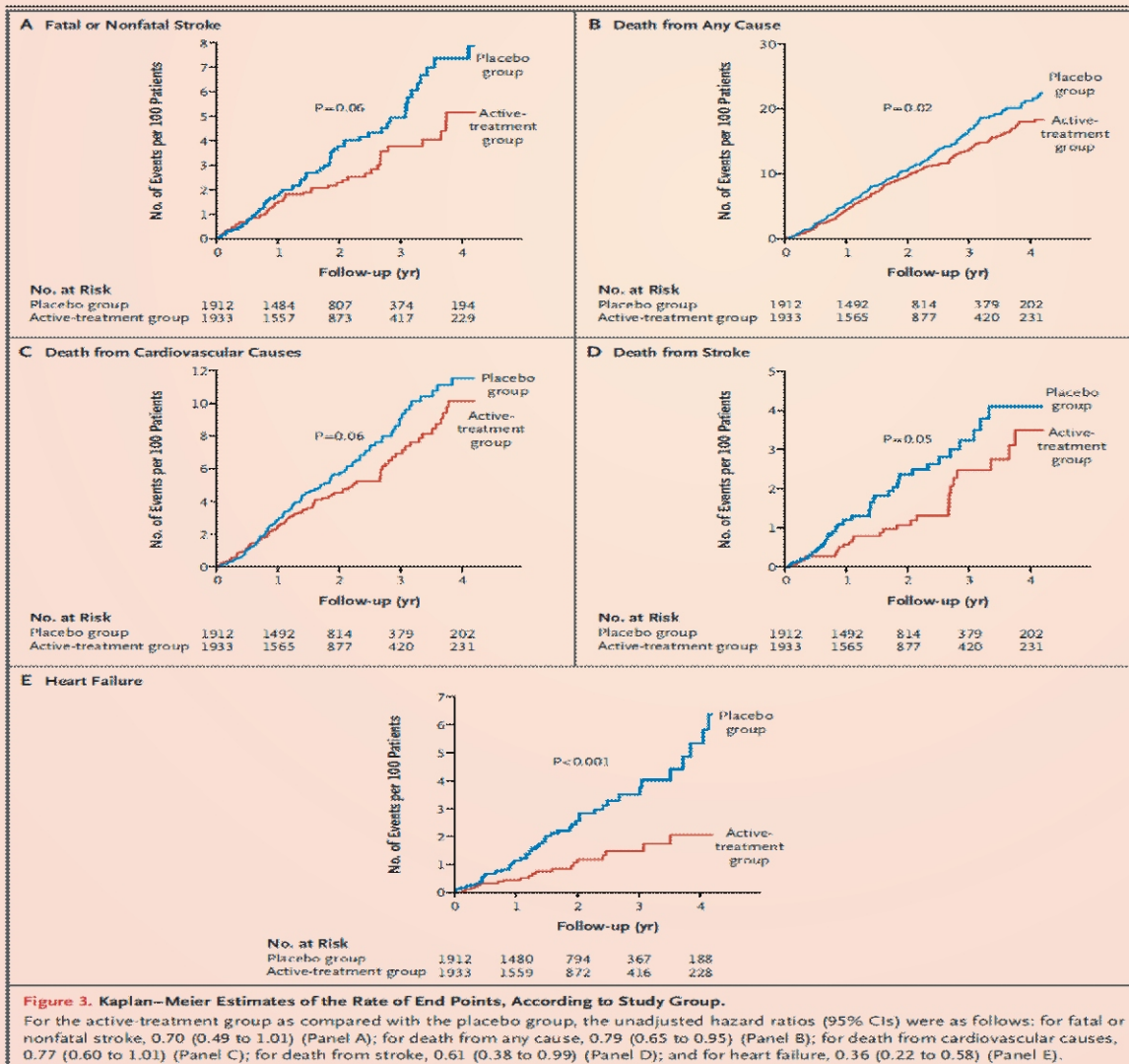


Cardiovascular deaths

Aceste rezultate ridică problema tratamentului corect al comorbidităților.

Rezultatele studiului HYVET sunt importante, arătând că la persoane de cel puțin 80 de ani, tratamentul eficient al HTA a determinat scăderea frecvenței stroke-ului fatal sau nonfatal, dar diminuarea mortalității cardio-vasculare, cu beneficiu în insuficiența cardiacă.

HYPERTENSION IN THE VERY ELDERLY



**Beckett SN Treatment of Hypertension in Patients 80 Years of Age or Older
NEJM 2008;358,18:1887-1898**

Urmare a celor prezentate, putem spune că tratamentul ICFEP înseamnă tratamentul eficient al comorbidităților, rămânând ca trialuri mari, în desfășurare, să aducă date noi și o mai bună abordare terapeutică.

“Adequate treatment of hypertension and myocardial ischaemia is also considered to be important, as is control of the ventricular rate in patients with AF.” (ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008).

Interpretarea traseului ECG din nr 2, ianuarie 2009

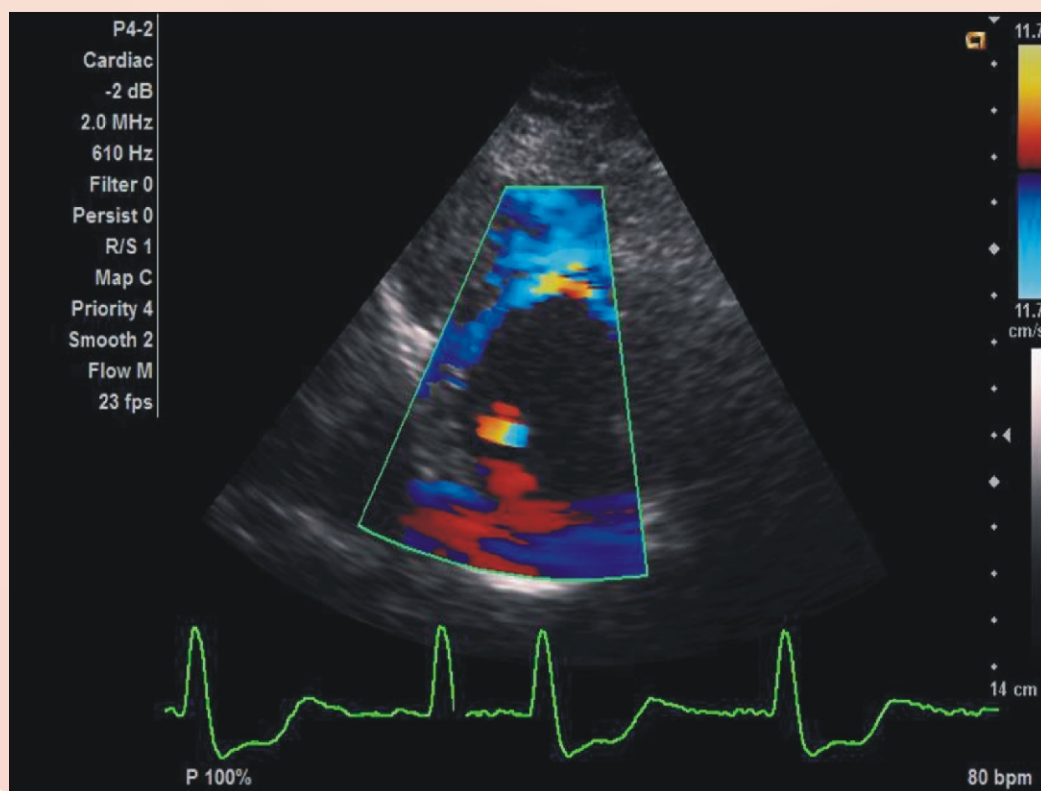
Traseul debutează cu ritm sinusal (frecvența ventriculară și atrială 89/min, axa QRS + 35°), urmat de un ritm cu complexe QRS largi (0,14 sec), cu frecvența 76/min. În derivatia V1 primul complex QRS este îngust și este urmat de un complex QRS larg, precedat de o undă P care nu este condusă (interval PR 0,04 sec). Următoarele complexe QRS largi sunt asociate cu unde P care sunt identificate după complexul QRS. Frecvența complexelor QRS largi și a undelor P este identică (76/min), sugerând uneori conducere retrogradă a activității ventriculare (unde P par negative în D2). Aspectul QS în V1, V2 și morfologia supradenivelării segmentului ST în V1 ridică suspiciunea unei necroze miocardice.

Traseu ECG sugerează ritm sinusal asociat cu ritm idioventricular accelerat, uneori cu conducere retrogradă și infarct miocardic antero-septal.

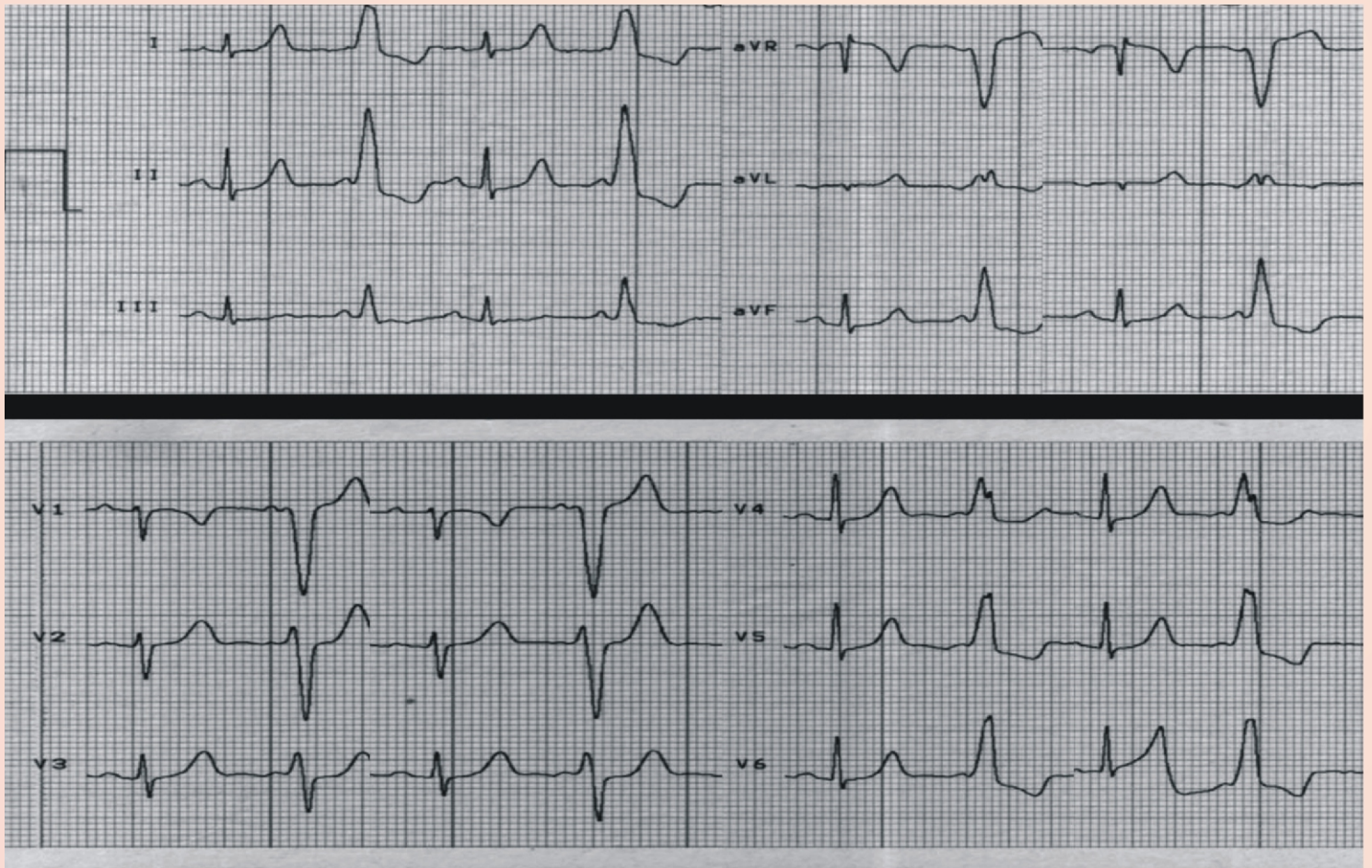
Comentariu Prof Univ Dr Tiberiu Nanea

Ecocardiografie și ECG-blitz

Pacientă de 18 ani care acuză palpitații.



Ecocardiografie Doppler tisular color, secțiune ax scurt apical



Traseul ECG la aceeași pacientă

Colecția Prof. Dr. Ioan Tiberiu Nanea

Răspunsurile se primesc la adresa de e-mail filialabucsrc@yahoo.com până la data de 23 februarie 2009

NB: Vor fi premiați cei care, pe parcursul unui an, vor da cele mai multe răspunsuri corecte (minimum 6).

Colectivul de redacție:

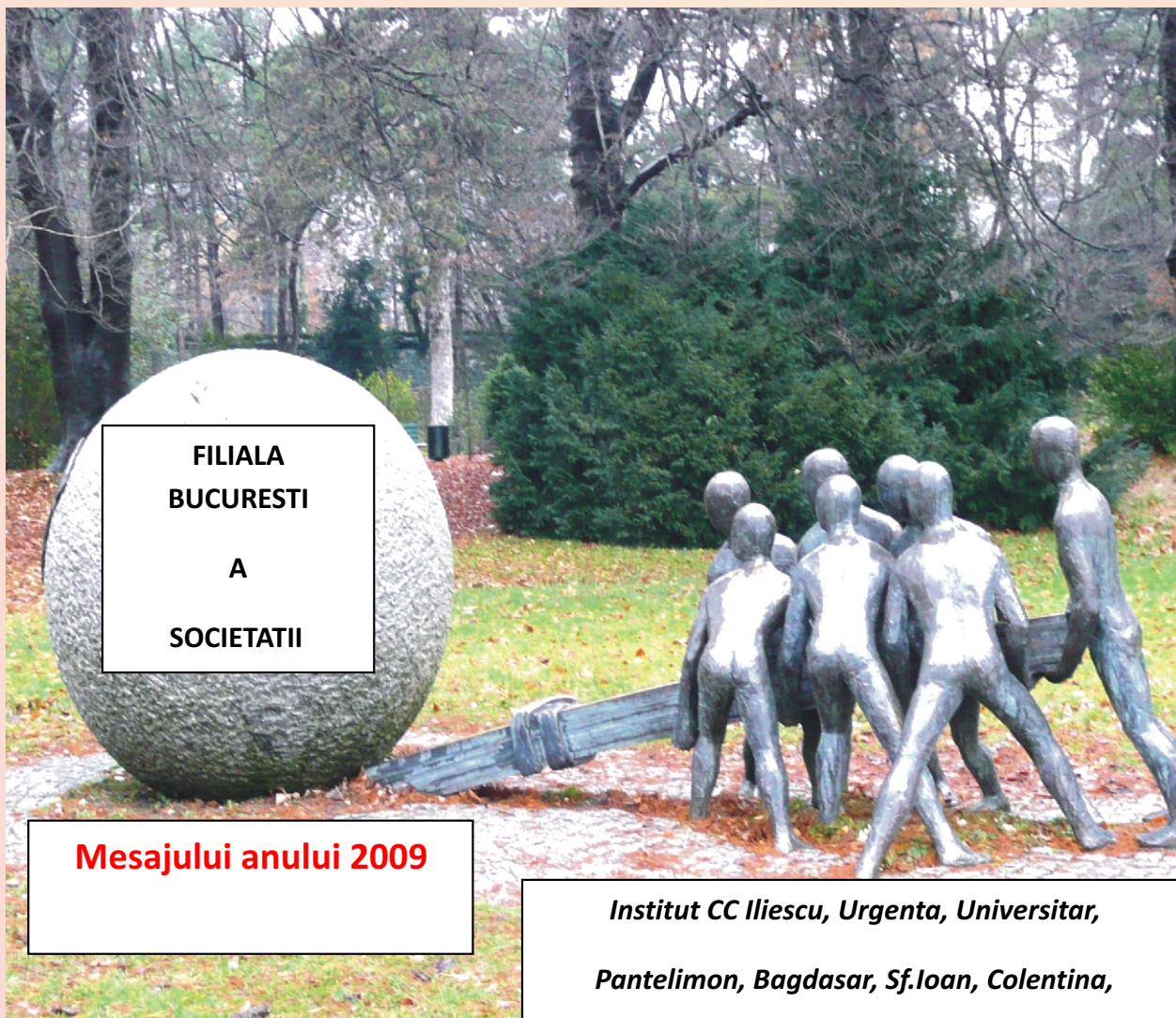
Redactor Șef Ioan Tiberiu Nanea

Redactori adjuncți: Radu Ciudin

Gabriela Silvia Gheorghe

Adrian Mereuță

Tehnoredactor: Andrei Cristian Dan Gheorghe



**FILIALA
BUCURESTI
A
SOCIETATII**

Mesajului anului 2009

*Institut CC Iliescu, Urgenta, Universitar,
Pantelimon, Bagdasar, Sf.Ioan, Colentina,*