

**MINISTERUL
SĂNĂTĂȚII
AL REPUBLICII MOLDOVA**



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛDOVA**

IMSP Spitalul Clinic Republican

FIBRILAȚIA ATRIALĂ

Protocol clinic instituțional

Chișinău, 2010

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT	3
PREFAȚĂ.....	Eroare! Marcaj în document nedefinit.
A. PARTEA ÎNTRODUCTIVĂ.....	3
A.1. Diagnosticul: Fibrilație atrială	3
A.2. Codul bolii (cim 10): I48	3
A.3. Utilizatorii:.....	3
A.4. Scopurile protocolului:	3
A.5. Data elaborării protocolului	3
A.6. Data revizuirii următoare.....	3
A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului.....	3
A.8. Definițiile folosite în document	4
A.8. Definițiile folosite în document	4
A.9. Informația epidemiologică.....	4
B. PARTEA GENERALĂ.....	Eroare! Marcaj în document nedefinit.
B.4. Nivel de asistență medicală spitalicească	5
C. 1. ALGORITME DE CONDUITĂ.....	7
C.1.1. Managementul pacienților cu fibrilație atrială primar depistată.	7
C.1.2. Managementul pacienților cu fibrilație atrială paroxistică recurentă.	7
C.1.3. Tratamentul antiaritmie în scop de menținere a ritmului sinusal la pacienții cu FA recurentă.	8
C.1.4. Managementul pacienților cu FA persistentă recurentă și FA permanentă	8
C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR.....	9
C.2.1. Conduita pacientului cu FA	9
C.2.1.1. Anamneza	9
C.2.1.2. Examenul clinic.....	9
C.2.1.3. Investigații paraclinic	9
C.2.2. Criteriile de spitalizare.....	9
C.2.3. Determinarea riscului tromboembolic	10
C.2.4. Tratamentul pacienților cu FA.	10
C.2.4.1 Tratamentul fibrilației atriale.....	10
C.2.4.2. Tratamentul antitrombotic la pacienții cu FA.....	12
C.2.5. Strategii terapeutice particulare.....	12
C.2.6. Evaluarea eficacității tratamentului	13
D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALELE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI.	14
D.4. Instituțiile de asistență medicală spitalicească:secții de cardiologie ale spitalelor municipale, republicane	14
E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI	14
ANEXE	15
Anexa 1. Ghidul pacientului cu fibrilație atrială	15
BIBLIOGRAFIA	17

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

ACO	anticoagulante orale
AV	atrioventricular
AVC	accident vascular cerebral
BAV	bloc atrioventricular
BPCO	bronhopneumopatie cronică obstructivă
CI	cardiopatie ischemică
ECG	electrocardiogramă
EcoCG	ecocardiografie
FA	fibrilație atrială
HTA	hipertensiune arterială
IC	insuficiență cardiacă
INR	rata internațională normalizată (international normalized ratio)
IP	indicele protrombinic
RS	ritm sinusal
TA	tensiune arterială

A. PARTEA ÎNTRODUCTIVĂ

A.1. Diagnosticul: Fibrilație atrială

Exemple de diagnostice clinice:

- Cardiopatie ischemică, angină pectorală de efort clasa funcțională II, infarct miocardic vechi (2005), fibrilație atrială paroxistică (paroxism din 01.01.2009), insuficiența cardiacă de gradul II NYHA.
- Hipertensiune arterială de gradul III, cardiopatie hipertensivă, fibrilație atrială permanentă, insuficiența cardiacă de gradul II NYHA.
- Fibrilație atrială persistentă idiopatică, ritm sinusal restabilit prin cardioversie electrică 01.01.2009.

A.2. Codul bolii (cim 10): I48

A.3. Utilizatorii:

- ecțiile de boli interne ale spitalelor raionale, municipale și republicane (medici boli interne);
- Secțiile de cardiologie ale spitalelor municipale și republicane (cardiologi).

Notă: Protocolul la necesitate poate fi utilizat și de alți specialiști.

A.4. Scopurile protocolului:

- Sporirea proporției pacienților cu fibrilație atrială supuși examenului standard.
- Majorarea numărului de pacienți cu fibrilație atrială depistați sub 48 ore la care a fost aplicată strategia de control al ritmului sinusal.
- Sporirea proporției pacienților cu fibrilație atrială permanentă care efectuează un control adecvat al frecvenței ventriculare.
- Sporirea numărului pacienților cu fibrilație atrială și risc sporit pentru complicații tromboembolice supuși tratamentului anticoagulant.
- Majorarea numărului pacienților cu fibrilație atrială supuși școlarizării, inclusiv referitor la prevenirea complicațiilor și strategiile de tratament.
- Reducerea ratei complicațiilor în fibrilația atrială.

A.5. Data elaborării protocolului: martie 2010

A.6. Data revizuirii următoare: martie 2012

A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului

Numele	Funcția
Dr. Aurel Grosu, doctor habilitat în medicină, profesor universitar	vice-director IMSP Institutul de Cardiologie, șef BTI și secția nr.1, IMSP Institutul de Cardiologie, șef laborator „Tulburări de ritm și urgențe cardiace”
Dr. Octavian Cenușă, doctor în medicină	medic, cercetător științific în laboratorul „Tulburări de ritm și urgențe cardiace”, IMSP Institutul de Cardiologie
Dr. Lilia David, doctor în medicină	medic, cercetător științific superior în laboratorul „Tulburări de ritm și urgențe cardiace”, IMSP Institutul de Cardiologie
Dr. Liliana Caldare, doctor în medicină	medic, cercetător științific în laboratorul „Tulburări de ritm și urgențe cardiace”, IMSP Institutul de Cardiologie
Dr. Elena Maximenco, MPH	expert local în sănătate publică, Programul Preliminar de □ară al „Fondului Provocările Mileniului” pentru Buna Guvernare

Protocolul a fost discutat, aprobat și contrasemnat:

Denumirea	Numele și semnătura
Consiliul medical al IMSP Spitalul Clinic Republican	

A.8. Definițiile folosite în document

Fibrilația atrială – tahiaritmie supraventriculară caracterizată prin activare atrială necoordonată și, implicit, prin deteriorarea funcției mecanice atriale.

Fibrilația atrială primar depistată – aritmia identificată pentru prima dată, indiferent de prezența sau lipsa simptomelor și modalitatea de terminare.

Fibrilația atrială paroxistică – episoade aritmice, cu durata de cel mult 7 zile, adeseori mai scurte de 24 ore, care se termină spontan.

Fibrilația atrială persistentă – ritmul sinusal nu se restabilește spontan, durează mai mult de 1 săptămână și de obicei, necesită cardioversie electrică sau farmacologică.

Fibrilația atrială permanentă sau cronică – tentativele de conversie electrică sau medicamentoasă ale aritmiei rămân fără succes sau este foarte probabilă reparația aritmiei în scurt timp.

Fibrilația atrială izolată sau idiopatică – aritmia apare la pacienți pe un cord ecocardiografic normal.

Controlul ritmului sinusal – tratamentul prevede restabilirea și menținerea ritmului sinusal.

Controlul frecvenței ventriculare – tratamentul prevede controlul frecvenței ventriculare în fibrilație atrială.

Riscul tromboembolic – complicații tromboembolice în fibrilația atrială

A.9. Informația epidemiologică

Prevalența FA este estimată la 0.4% în populația generală și crește în raport cu vârsta depășind 6% printre subiecții peste 80 ani [1]. FA se asociază frecvent cu hipertensiunea arterială, valvulopatii, insuficiență cardiacă, cardiomiopatii [2].

Incidența anuală este de 0.1% la pacienții sub 40 ani și peste 2 % la vârstnici.

Complicațiile tromboembolice în fibrilația atrială valvulară 17.5%, iar în cea nonvalvulară circa 5% anual [2].

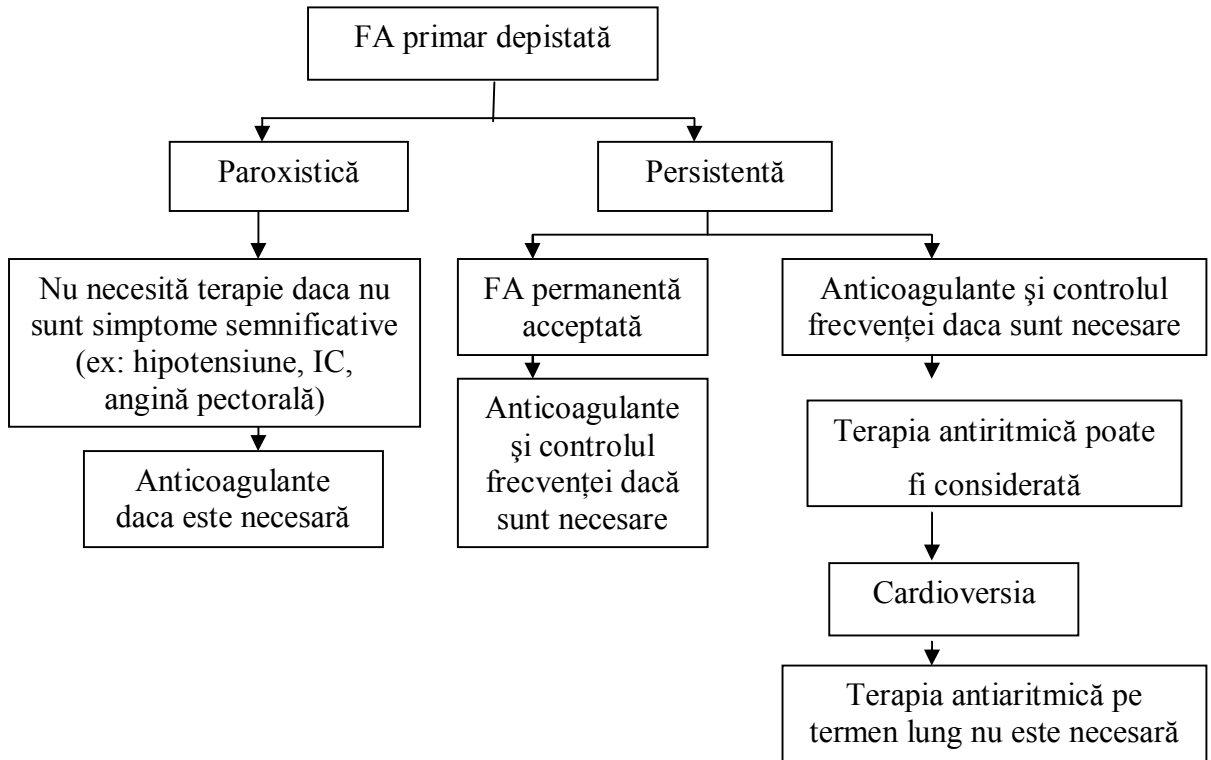
Mortalitatea în FA este de două ori mai înaltă comparativ cu pacienții în ritm sinusal.

B.1. Nivel de asistență medicală spitalicească		
Descriere (măsurii)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Diagnosticul C.2.1., C.2.2., C.2.3.	Evaluarea funcției și structurii cordului, identificarea condițiilor asociate care ar putea influența conduita de tratament a unui pacient cu FA	Obligatoriu: Anamneza generală și a aritmiei (caseta 4) Investigații (tabelul 1): • ECG • Analiza generală a sîngelui • Probele hepatice și renale (ALT, AST, bilirubina și fracțiile ei, ureea, creatinina) • Ionograma (Na, K, Cl) • Hormonii glandei tiroide (T3, T4, TSH) • Radiografia cutiei toracice • EcoCG investigații speciale: • Testul cu efort • Monitorizarea ECG 24 ore tip Holter Recomandabil: • EcoCG transesofagiană* • Studiu electrofiziologic* Notă: * - dacă sunt disponibile
2. Tratamentul		
2.1. Controlul frecvenței ventriculare C.1.4., C.2.4.1.	Frecvența ventriculară înaltă agravează tabloul clinic (simptomele), exacerbează insuficiența cardiacă preexistentă, pe termen lung (luni) duce la cardiopatie indusă de tahicardie.	Obligatoriu: Controlul frecvenței ventriculare, în lipsa semnelor clinice de IC și căilor accesorii: Control rapid: • Sol. Diltiazem 0.25 mg/kg i.v. în 2 min, sau • Sol. Metoprolol 2.5-5 mg i.v. în 2 min., total 3 doze, sau • Sol. Verapamil 0.075-0.15 mg/kg i.v. În 2 min, sau • Sol. Digoxină 0.25 mg i.v. fiecare 2 ore pînă la 1.5 mg (Tabelul 5) Control permanent: • Beta-adrenoblocante în doze corespunzătoare (Tabelul 6), sau • Compr. Verapamil 120-360 mg/zi, sau • Compr. Diltiazem 120-360 mg/zi (Tabelul 5) Controlul frecvenței ventriculare, în prezența semnelor clinice de IC și lipsa căilor accesorii: Control rapid: • Sol. Digoxină 0.25 mg i.v. fiecare 2 ore pînă la 1.5 mg, sau • Sol. Amiodaronă 150 mg i.v. în 10 minute, ulterior 0.5-1.0 mg/min (Tabelul 5) Control permanent: • Compr. Digoxin 0.125-0.375 mg/zi (Tabelul 5) • Beta-adrenoblocante acceptate în IC (Bisoprolol, Carvedilol, Metoprolol succinat) în doze corespunzătoare (Tabelul 6). Controlul frecvenței ventriculare la pacienții cu căi accesorii: • Sol. Amiodaronă 150 mg i.v. în 10 minute, ulterior 0.5-1.0 mg/min • La instabilitate hemodinamică: Cardioversie electrică FA cu FCC ventriculară < 50 b/minut:

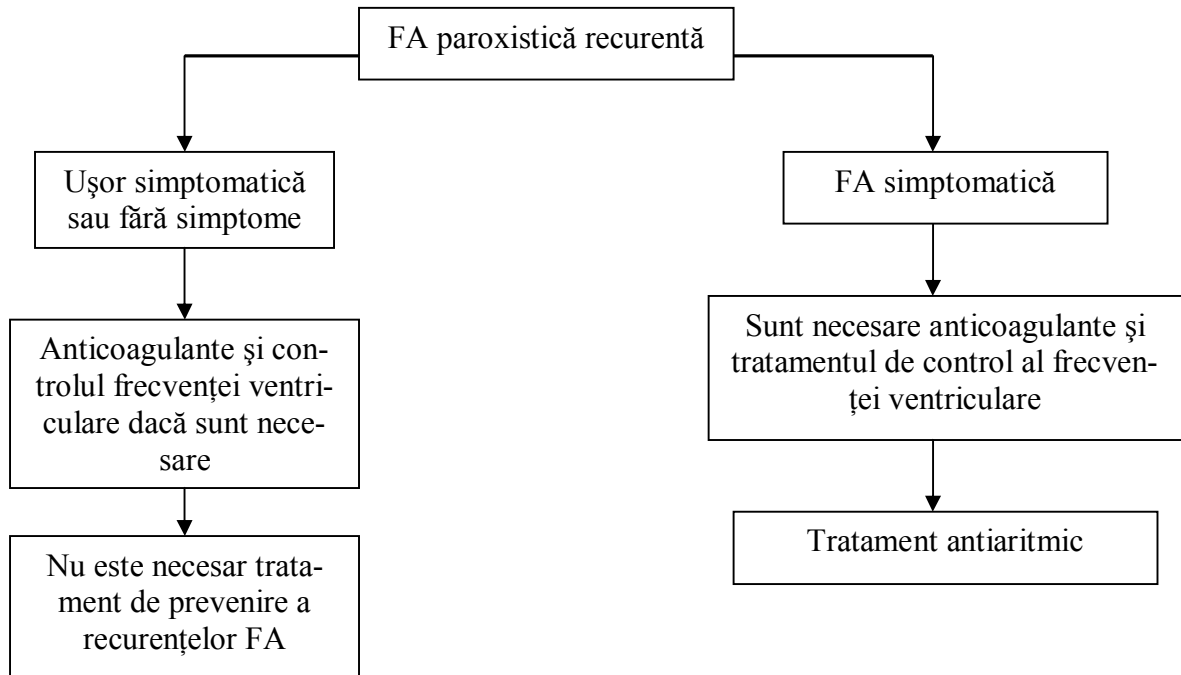
		<ul style="list-style-type: none"> Excluderea medicamentelor cu efect dromotrop negativ Sol. Atropină sulfat 0.5-1 mg i.v. lent Electrocardiostimulator temporar Electrocardiostimulator permanent
2.2.Evaluarea eficacității controlului frecvenței ventriculare C.2.6..	Frecvența ventriculară neadecvat controlată nu previne apariția și/sau dezvoltarea cardiomiopatiei induse de tahicardie.	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Test mers de 6 minute: FCC la sfârșitul testului sub 110 bătăi/minut indică un control adecvat al frecvenței ventriculare (Casetă 10). <p>Recomandabil:</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitorizare ECG 24 ore tip Holter
2.3.Restabilirea ritmului sinusal (FA cu durată sub 48 ore) C.1.1., C.2.4.1.	Restabilirea ritmului sinusal permite ameliorarea stării clinice a pacientului, înlătură simptomele generate de aritmie, sporește debitul cardiac și toleranța la efort fizic.	<ul style="list-style-type: none"> Sol. Amiodaronă 5-7 mg/kg în 30-60 min, ulterior tab. Amiodaron 1.2-1.8 g/zi în doze divizate, sau Compr. Propafenon 450-600 mg/zi, sau Sol. Procainamidă 0.5-1.0 g i.v. lent, sau Compr. Chinidină bisulfat 600 mg/zi, sau Cardioversie electrică (Tabelul 3)
2.4.Restabilirea ritmului sinusal (FA cu durată mai mult de 48 ore) C.2.4.1.		<p>Pregătirea pacientului pentru restabilirea RS în FA cu durată mai mult de 48 ore include:</p> <p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Administrarea ACO sub controlul INR și/sau IP (2.0-3.0 /40-60%) pe parcurs de 3-4 săptămâni până și după cardioversia electrică <p>Opțional (la discreția medicului):</p> <ul style="list-style-type: none"> Compr. Amiodaronă 600-800 mg/zi până la doza totală de 10 g ulterior 200-400 mg/zi <p>Restabilirea RS este posibilă doar prin cardioversie electrică</p>
2.5.Menținerea ritmului sinusal C.1.2., C.1.3., C.2.4.1.	La recidive frecvente este necesar tratament antiaritmie în scopul menținerii ritmului sinusal.	<ul style="list-style-type: none"> Compr. Sotalol 240-320 mg/zi, sau Compr. Propafenon 450-900 mg/zi, sau Compr. Amiodaronă 100-400 mg/zi (Tabelul 4)
2.5. Tratamentul antitrombotic C.2.4.2.	Tratamentul antitrombotic permite profilaxia complicațiilor tromboembolice în FA.	<p>La pacienți cu risc minor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Compr. Acid acetilsalicilic 81-325 mg/zi <p>La pacienți cu risc moderat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Compr. Acid acetilsalicilic 81-325 mg/zi, sau Compr. Warfarină 2.5-10 mg/zi, sau Compr. Acenocumarol 2-8 mg/zi <p>La pacienții cu risc major:</p> <ul style="list-style-type: none"> Compr. Warfarină 2.5-10 mg/zi, sau Compr. Acenocumarol 2-8 mg/zi <p>Notă 1: ACO se administrează sub controlul INR și/sau IP, la începutul tratamentului zilnic, apoi săptămânal, ulterior lunar. INR trebuie menținut în limitele 2.0-3.0, IP – 40-60% (Casetă 11).</p> <p>Notă 2: În situațiile ce impun întreruperea tratamentului cu ACO (ex: tratament intervențional sau chirurgical, extracții dentare etc.) pacientul este trecut pe anticoagulante directe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sol. Heparină 5000 U x 4 ori în zi s.c., sau Sol. Nadroparină 0.2-1.0 ml x 2 ori în zi s.c., sau Sol. Enoxaparină 0.3-0.8 x 2 ori în zi s.c.

C. 1. ALGORITME DE CONDUITĂ

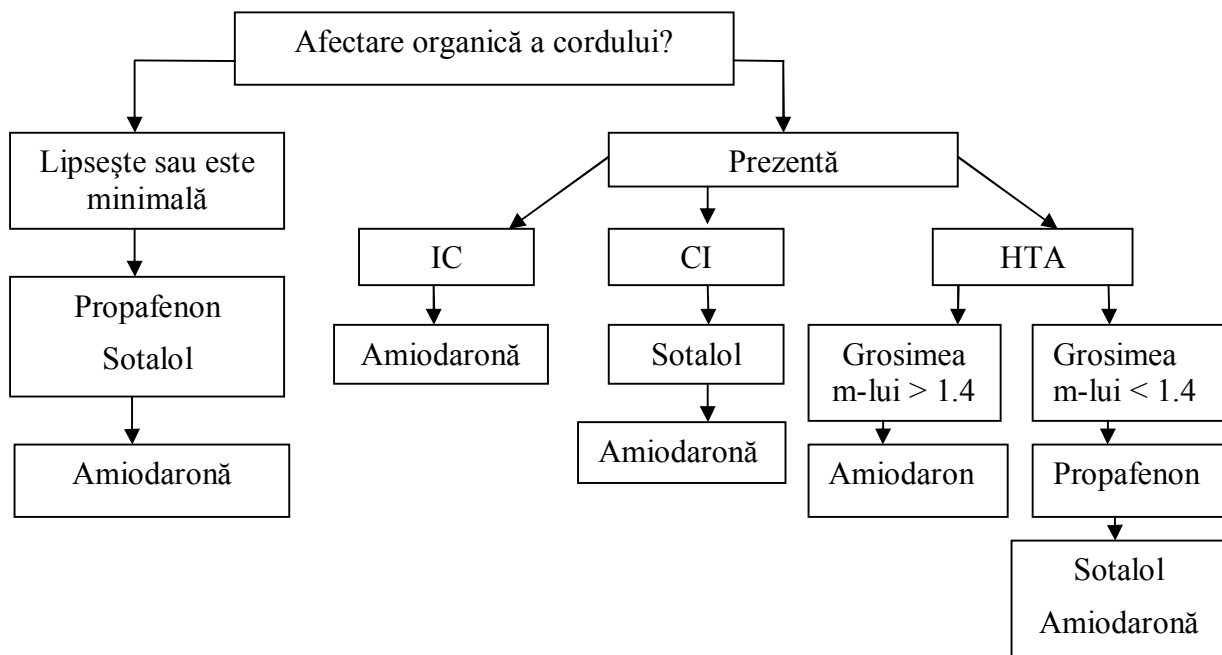
C.1.1. Managementul pacienților cu fibrilație atrală primar depistată



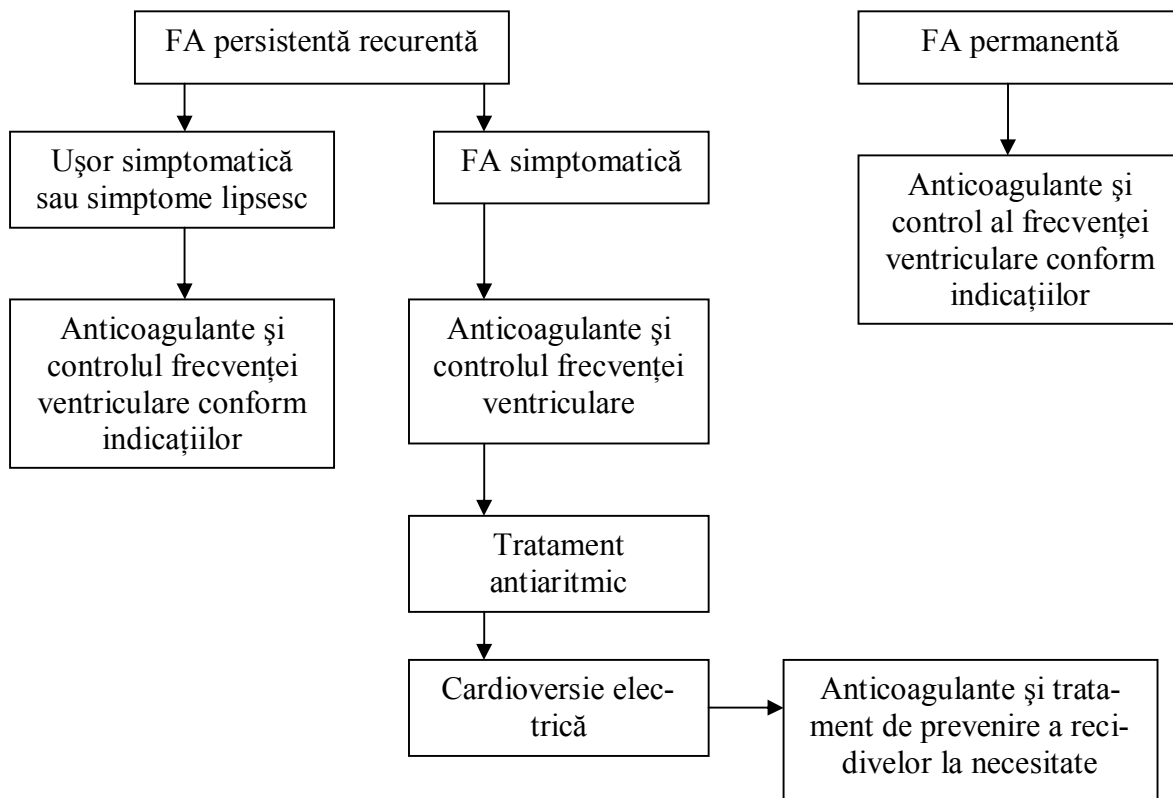
C.1.2. Managementul farmacologic al pacienților cu fibrilație atrală paroxistică recurentă



C.1.3. Tratamentul antiaritmie în scop de menținere a ritmului sinusal la pacienții cu FA recurentă



C.1.4. Managementul farmacologic al pacienților cu FA persistentă recurentă și FA permanentă



C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR

C.2.1. Conduita pacientului cu FA

- Procedurile de diagnostic cuprind:
- Anamneza și examenul clinic
- ECG
- Examinări paraclinice

C.2.1.1. Anamneza

Caseta 1. Recomandări pentru evaluarea antecedentelor personale și eredocolaterale.

- Prezența în anamneză a patologiei cardiovasculare, tratamentul administrat anterior.
- Anamneza aritmiei:
 - ✓ durata de la primul epizod de aritmie
 - ✓ durata epizoadelor de aritmie
 - ✓ frecvența epizoadelor de aritmie
 - ✓ factorii ce declanșează aritmia
 - ✓ tratament anterior (metodele și preparatele folosite anterior în scop de restabilire a ritmului sinusal, menținere a ritmului sinusal, control al frecvenței ventriculare)
- Prezența la rudele de gradul I a diferitor forme de aritmii sau tulburări de conducere.

C.2.1.2. Examenul clinic

Examenul clinic este efectuat în scopul determinării prezenței aritmiei, evaluării patologiilor co-existente a sistemului cardiovascular și respirator.

C.2.1.3. Investigații paraclinice

Tabelul 1. Examinări paraclinice a pacienților cu FA

	Nivel consultativ	Nivel spitalicesc
ECG	Obligativ	Obligativ
Analiza generală a sîngelui	Obligativ	Obligativ
Analiza generală a urinei	Obligativ	Obligativ
Glucoza a jeun	Obligativ	Obligativ
Ionograma	Obligativ	Obligativ
EcoCG	Obligativ	Obligativ
Evaluarea funcției glandei tiroide	La necesitate	La necesitate
Examenul radiologic al cutiei toracice	Obligativ	Obligativ
Monitorizare ECG tip Holter	Recomandabil	Recomandabil
Consultația neurologului	La necesitate	La necesitate
Consultația endocrinologului	La necesitate	La necesitate

C.2.2. Criteriile de spitalizare

Caseta 2. Situațiile care impun spitalizarea pacientului cu FA:

I. Spitalizarea de urgență:

- FA în prezența căilor accesorii.
- FA cu instabilitate hemodinamică, semne de angină pectorală instabilă, șoc aritmie, insuficiență cardiacă acută.
- FA cu durata sub 48 ore în cazul cînd a fost decisă restabilirea ritmului sinusal.
- FA cu FCC ventriculare sub 50 în minut cu semne de IC acută

II. Spitalizare programată:

- Pacienții cu FA persistentă pregătiți pentru restabilirea ritmului sinusal prin cardioversie electrică.
- Pacienți cu FA la care nu se reușește controlul frecvenței ventriculare în condiții de ambulatoriu.

C.2.3. Determinarea riscului tromboembolic

Tabelul 2. Determinarea riscului tromboembolic

<i>Factori de risc mic sau mai puțin validati</i>	<i>Factori de risc moderat</i>	<i>Factori de risc înalt</i>
Sex feminin Vârsta 65-74 ani Boală coronariană Tiriotoxicoză	Vârsta peste 75 ani HTA Insuficiență cardiacă FE VS \leq 35% Diabet zaharat	AVC sau embolie în antecedente Stenoză mitrală Proteze valvulare cardiace

C.2.4. Tratamentul pacienților cu FA

C.2.4.1 Tratamentul fibrilației atriale

Caseta 3. Pașii obligatorii în conduita pacientului cu FA

1. Aprecieria formei FA.
2. Determinarea strategiei de tratament – control ritm sau control frecvență ventriculară.
3. Determinarea riscului tromboembolic și necesității tratamentului cu anticoagulante.
4. Evaluarea eficacității tratamentului

Tabelul 3. Dozele medicamentelor folosite pentru restabilirea ritmului sinusal.

Medicament	Cale de administrare	Doza	Reacții adverse potențiale
Amiodarona	Oral	Spital: 1,2 - 1,8 g/zi în doze divizate pînă la un total de 10 g, apoi 200 – 400 mg/zi doză de întreținere sau 30 mg/kg doză unică. Ambulator: 600 - 800 mg/zi în doze divizate pînă la un total de 10 g, apoi 200 – 400 mg/zi doză de întreținere	Hipotensiune arterială, bradicardie, alungire QT, torsada vîrfurilor (rar), tulburări gastrointestinale, constipație, flebite (iv)
	Intravenos/oral	5 – 7 mg/kg în 30 – 60 minute, apoi 1,2 – 1,8 g/zi administrare i.v. continuă sau în doze divizate pînă la un total de 10 g, apoi 200 – 400 mg/zi doză de întreținere	
Propafenonă	Oral	600 mg	Hipotensiune arterială, flutter atrial cu frecvență ventriculară rapidă
Chinidina	Oral	0,75 - 1,5 g în doze divizate la 6 – 12 ore, asociată cu medicamente bradicardizante	Alungire QT, torsada vîrfurilor, tulburări gastrointestinale, hipotensiune arterială

Tabelul 4. Medicamentele folosite în scop de menținere a ritmului sinusal.

Medicament	Doza zilnică	Reacții adverse
Amiodaronă	100 – 400 mg	Fotosensibilitate, toxicitate pulmonară, polineuropatie, tulburări gastrointestinale, bradicardie, rar torsada vîrfurilor, toxicitate hepatică, distiroidie, complicații oculare
Propafenonă	450 – 900 mg	Tahicardie ventriculară, IC, transformare în flutter atrial cu transmitere AV rapidă
Sotalol	160 -320 mg	Torsada vîrfurilor, IC, bradicardie, exacerbarea BPCO

Tabelul 5. Medicamentele folosite pentru controlul frecvenței ventriculare.

Medicament	Doza de încărcare	Debut	Doza de întreținere	Reacții adverse majore
Situații acute				
Controlul frecvenței cardiace la pacienții fără căi accesorii				
Metoprolol	2,5-5 mg bolus i.v. în 2 min.; până la 3 doze	5 min.	NA	↓TA, BAV, ↓AV, astm, IC
Diltiazem	0,25 mg/kg i.v. în 2 min.	2 - 7 min.	5 - 15 mg/oră i.v.	↓TA, BAV, IC
Verapamil	0,075-0,15 mg/kg i.v. în 2 min.	3 - 5 min.	NA	↓TA, BAV, IC
Controlul frecvenței cardiace la pacienții cu căi accesorii				
Amiodarona	150 mg în 10 min	zile	0,5 - 1 mg/min i.v.	↓TA, BAV, toxicitate pulmonară, colorație cutanată, hipotiroidism, hipertiroidism, depozite corneene, neuropatie optică, interacțiune cu Warfarina, bradicardie sinusala
Controlul frecvenței cardiace la pacienții cu insuficiență cardiacă, fără căi accesorii				
Digoxina	0,25 mg i.v. la 2 ore, până la 1,5 mg	≥ 60 min.	0,125 - 0,375 mg/zi i.v. sau oral	Toxicitate digitalică, BAV, ↓AV
Amiodaronă	150 mg in 10 min	zile	0,5 - 1 mg/min i.v.	↓TA, BAV, toxicitate pulmonară, colorație cutanată, hipotiroidism, hipertiroidism, depozite corneene, neuropatie optică, interacțiune cu Warfarina, bradicardie sinusala
Terapie cronică de întreținere				
Controlul frecvenței cardiace în lipsa insuficienței cardiace și căilor accesorii				
Metoprolol	Aceeași ca doza de întreținere	4 - 6 ore	25 - 100 mg x 2/zi, oral	↓TA, BAV, ↓AV, astm, IC
Diltiazem	Aceeași ca doza de întreținere	2 - 4 ore	120 - 360 mg/zi divizat; oral	↓TA, BAV, IC
Verapamil	Aceeași ca doza de întreținere	1 - 2 ore	120 - 360 mg/zi divizat; oral	↓TA, BAV, IC
Controlul frecvenței cardiace la pacienții cu insuficiență cardiacă, fără căi accesorii				
Digoxin	0,5 mg oral zilnic	2 zile	0,125 - 0.375 mg/zi, oral	Toxicitate digitalică, BAV, ↓AV
Amiodaronă	800 mg/zi 1 săptămâna, oral; 600 mg/zi 1 săptămână, oral; 400 mg/zi 4 - 6 săptămâni, oral	1 - 3 săptămâni	200 mg/zi, oral	↓TA, BAV, toxicitate pulmonară, colorație cutanată, hipotiroidism, hipertiroidism, depozite corneene, neuropatie optică, interacțiune cu Warfarina, bradicardie sinusala

Tabelul 6. Beta-adrenoblocanții care pot fi utilizați în situații particulare pentru controlul frecvenței ventriculare la pacienții cu fibrilație atrală

Preparatul	Dozare
În lipsa semnelor clinice de insuficiență cardiacă	
Atenolol	25-100 mg/zi în 1-2 prize
Betaxolol	10-20 mg/zi în 1-2 prize
Bisoprolol	2.5-10 mg/zi în 1-2 prize
Carvedilol	6.25-25 mg/zi în 1-2 prize
Metoprolol tartrat	25-200 mg/zi, divizate în 2 prize
Propranolol	40-240 mg/zi în 1-2 prize
În prezența semnelor clinice de insuficiență cardiacă	
Bisoprolol	2.5-10 mg/zi în 1-2 prize
Carvedilol	6.25-25 mg/zi în 1-2 prize
Metoprolol succinat	25-200 mg/zi în 1-2 prize

C.2.4.2. Tratamentul antitrombotic la pacienții cu FA

Tabelul 7. Tratamentul antitrombotic la pacienții cu fibrilație atrală

Factorii	Medicamentele
Fără factori de risc	Compr. Acid Acetilsalicilic 81-325 mg/zi
În prezența unui factor de risc moderat	Compr. Acid Acetilsalicilic 81-325 mg/zi, sau compr. Warfarină sau compr. Acenocumarol (sub control INR 2.0-3.0)
În prezența oricărui factor de risc înalt sau mai mult decât 1 factor de risc moderat	Compr. Warfarină sau compr. Acenocumarol (sub control INR 2.0-3.0)

C.2.5. Strategii terapeutice particulare.

Castea 4. FA postoperatorie

- Prevenirea FA postoperatorii (pe cord)
- Este important tratamentul profilactic la pacienții cu risc înalt de dezvoltare a FA postoperatorii. Administrarea betablocantelor scade incidența FA de la 40% la 20% la pacienții supuși revascularizării chirurgicale coronariene și de la 60% la 30% la acei cu intervenții pentru corecția valvulopatiei. În profilaxia FA postoperatorii se va administra Sotalolul (80-120 mg x 2 ori/zi) și Amiodarona (600 mg/zi cel puțin cu 7 zile până la intervenție sau câte 1 g i.v. în primele 2 zile după intervenție).
- Tratamentul FA postoperatorii
- Controlul frecvenței se va efectua cu beta-adrenoblocante în doze corespunzătoare. Blocantele canalelor de calciu pot fi folosiți ca agenți alternativi. Digoxina este puțin eficientă în acest scop. Pentru restabilirea ritmului sinusal pot fi folosiți: Amiodarona, Procainamida.

Caseta 5. Infarct miocardic acut

- Incidența FA la pacienții cu IMA este de 10 – 22% și prezintă un factor de risc independent pentru mortalitate spitalicească crescută.
- Recomandările specifice a tratamentului FA în IMA sunt bazate pe consensus. La pacienții cu instabilitate hemodinamică sau ischemie refractară se efectuează cardioversie electrică de urgență. Pentru reducerea necesității miocardului în oxigen se va urmări controlul frecvenței ventriculare cu beta-blocante sau Digoxină.

Caseta 6. Sindromul WPW

- Fibrilația atrală poate induce fibrilație ventriculară și moarte subită la pacienții cu sindrom WPW când impulsurile atriale sunt conduse antegrad prin fascicolul adăugător. La apariția FA la un pacient cu sindrom WPW este indicată cardioversia electrică de urgență în scop de restabilire a RS. Pentru cei hemodinamic stabili se acceptă administr. Amiodaronei sau Procainamidei i.v.

Caseta 7. Hipertiroidism

• FA apare la 10-25% pacienți cu hipertiroidism, mai frecvent la bărbați și vârstnici. Tratamentul este îndreptat spre restabilirea statutului de eutiroidie ceea ce frecvent se asociază cu restabilire de RS. Agenții antiaritmici și cardioversia electrică asigură un succes minimal cât timp statutul tireotoxic persistă. În controlul frecvenței ventriculare sunt eficiente beta-adrenoblocantele și blocantele canalelor de calciu.

Caseta 8. Gravitatea

• FA apare rareori în timpul gravidității și de obicei este pe fondal de o cauză preexistentă așa ca stenoza mitrală, anomalii congenitale sau tiriotoxicoză. Răspunsul ventricular rapid poate avea consecințe hemodinamice grave asupra mamei și fătului. Controlul lui va fi atins prin administrare de digoxină, beta-adrenoblocante sau blocante ale canalelor de calciu. Toți agenții antiaritmici cunoscuți la moment trec bariera placentară și trebuie evitați dacă este posibil. Pentru cardioversia farmacologică poate fi folosită Chinidina – preparat de elecție în această situație, iar în caz de instabilitate hemodinamică va fi efectuată cardioversia electrică.

Caseta 9. Patologie pulmonară

• Aritmiile supraventriculare, inclusiv FA, se întâlnesc frecvent la pacienții cu patologii pulmonare obstructive cronice și sunt un semn de pronostic nefavorabil dacă apar pe fondal de exacerbare a patologiei. Tratamentul patologiei pulmonare de bază, corecția hipoxiei și echilibrului acido-bazic au o importanță primară în managementul pacienților cu FA și patologie pulmonară. Beta-blocanții, Sotalolul și Propafenona sunt contraindicate la pacienți cu bronhospasm. Controlul frecvenței ventriculare se efectuează cu blocanți ai canalelor de calciu. Cardioversia farmacologică sau electrică ar putea fi inefficientă pînă la corectarea decompensării respiratorii.

C.2.6. Evaluarea eficacității tratamentului

Caseta 10. Evaluarea eficacității tratamentului de control al frecvenței ventriculare

• Test mers de 6 minute – este efectuat într-un coridor cu lungime arbitrară, pacienții fiind rugați să meargă continuu cu viteza maxim confortabilă timp de 6 minute, la necesitate ei pot să micșoreze ritmul mersului sau să se oprească. Pe parcursul efectuării testului pacienții continuă să fie instruiți și încurajați în scopul acoperirii distanței maxime posibile. La pacienții în fibrilație atrială este determinată frecvența ventriculară, un control adecvat al căreia este considerată o frecvență sub 80 bătăi/minut în repaus și sub 110 bătăi/minut spre sfârșitul testului.

Caseta 11. Evaluarea eficacității tratamentului anticoagulant

• La inițierea tratamentului se determină zilnic indicele protrombinic și/sau INR. Scopul tratamentului este obținerea unui INR 2.0-3.0 sau IP de 40-60%. După atingerea scopului, determinarea INR și/sau IP este efectuată săptămînal pe parcursul primei luni, apoi lunar. Determinarea INR și/sau IP este efectuată obligatoriu în caz de suspjecție de complicații hemoragice.

D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALELE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI.

<p>D.4. Instituțiile de asistență medicală spitalicească: secții medicină internă</p>	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medic cardiolog • Medic anesteziolog • Medic funcționist • Asistente medicale • Medic de laborator • Acces la consultații: neurolog, endocrinolog <p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonendoscop • Electrocardiograf • Ecocardiograf • Holter monitor • Defibrilator/cardioverter • Cabinet de diagnostic funcțional dotat cu utilaj pentru ergometrie • Cabinet radiologic • Laborator clinic standard pentru determinarea de: glicemie, IP, INR • Laborator clinic pentru determinarea hormonilor glandei tiroide <p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitalice (Digoxină) • Beta-adrenoblocante (Atenolol, Betaxolol, Bisoprolol, Carvedilol, Metoprolol, Carvedilol) • Blocanți ai canalelor de calciu (Diltiazem, Verapamil) • Antiaritmice din clasa I, III (Chinidină, Propafenonă, Amiodaronă, Sotalol) • Preparate pentru anestezie generală de scurtă durată (Propofol) • Acid Acetilsalicilic • ACO (Warfarină, Acenocumarol)
--	--

E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI

Nr.	Scopul	Indicatorul	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	Sporirea numărului de pacienți cu fibrilație atrială, la care a fost determinat riscul tromboembolic, sub tratament cu ACO	1.1 Proporția pacienților cu FA și risc tromboembolic înalt care administrează ACO	Numărul de pacienți cu FA și risc tromboembolic înalt care administrează ACO x 100	Numărul total de pacienți cu FA și risc tromboembolic înalt
2.	Reducerea ratei de AVC ischemice la pacienții cu FA supravegheați	2.1 Proporția pacienților cu FA supravegheați care au dezvoltat AVC pe parcursul unui an	Numărul de pacienți cu FA supravegheați care au dezvoltat AVC pe parcursul unui an x 100	Numărul total de pacienți cu FA supravegheați de medicul de familie pe parcursul ultimului an

ANEXE

Anexa 1. Ghidul pacientului cu fibrilație atrială

GHIDUL PACIENTULUI CU FIBRILAȚIE ATRIALĂ

Ce este fibrilația atrială ?

Fibrilația atrială este o aritmie frecventă ce apare în special la persoane în vârstă. În mod normal bătăile inimii sunt ritmice. În fibrilația atrială semnale electrice anormale determină camerele superioare ale inimii, numite atri, să tremure sau să fibrileze, iar cele inferioare, numite ventricule să se contracte neregulat. Inima în fibrilație face ca sângele să se acumuleze la nivelul atriilor ceea ce poate duce frecvent la formare de cheaguri. Dacă inima pompează acest cheag în circulație, el poate ajunge la nivelul creierului, obstructând fluxul sîngelui și determinînd producerea unui accident vascular cerebral. De aceea, medicii specialiști recomandă ca marea majoritate a persoanelor cu fibrilație atrială să fie tratate cu warfarină sau aspirină – medicamente ce împiedică formarea de cheaguri.

Care sunt cauzele fibrilației atriale

Bolile care afectează mușchiul inimii sau suprasolicită inima, frecvent determină apariția fibrilației atriale. Aceste boli sunt:

- hipertensiunea arterială
- boala reumatismala cardiaca
- angina pectorală și infarctul miocardic
- boli congenitale ale inimii
- insuficiența cardiacă
- chirurgia cardiacă
- afecțiuni ale valvelor inimii

Alte afecțiuni ce pot cauza fibrilație atrială sunt:

- bronhopneumopatia obstructivă cronică
- hipertiroidism
- pneumonia
- consumul excesiv de alcool

Fibrilația atrială determinată de afecțiuni tratabile, ca de exemplu pneumonia sau hipertiroidismul, se remite de obicei, odată cu vindecarea bolii de bază. Fibrilația atrială apare uneori la persoane sănătoase, aceasta fiind denumită fibrilație atrială izolată.

Care sunt simptomele fibrilației atriale

Simptomele fibrilației atriale sunt:

- palpitații (senzația de bătaie a inimii mult mai repede și mai neregulat decît de obicei)
- puls neregulat
- dispnee (lipsa de aer) care apare mai ales în timpul efortului fizic sau a emoțiilor puternice
- fatigabilitate (oboseala)
- amețeli

Fibrilația atrială este frecvent diagnosticată în timpul unor consultații medicale de rutină pentru că majoritatea acestor pacienți sunt asimptomatici (nu au nici un simptom care să sugereze fibrilația atrială).

În ce caz este necesar să vă adresați la consultație la medic

Atunci cînd apar următoarele simptome este necesară asistența medicală:

- dureri toracice severe
- palpitații
- simptomele unui accident vascular cerebral
- bătăi neregulate ale inimii
- stări de leșin
- dispnee ce se agravează la efortul fizic.

Ce investigații sunt efectuate pacienților cu fibrilație atrială

Electrocardiograma este cea mai eficientă metodă folosită pentru a depista fibrilația atrială. De obicei odată cu ea se efectuează istoricul bolii, examenul fizic și o radiografie toracică. Dacă se suspectează existența unei fibrilații atriale episodice, se poate folosi un aparat care înregistrează ritmul cardiac continuu, de obicei pe o perioadă de 24 ore - electrocardiograma Holter.

Ecocardiograma aduce numeroase informații despre starea structurală și funcțională a inimii: poate evidenția afectarea valvelor și de asemenea, cît de eficient trimite inima sângele în circulație.

Dacă în cadrul tratamentului fibrilației atriale se administrează anticoagulante, sunt necesare teste repetate pentru evaluarea capacitații de coagulare a sîngelui.

Tratamentul fibrilației atriale - generalitati

Tratamentul fibrilației atriale este important din cîteva motive, care vor fi discutate în continuare. Un ritm rapid, neregulat, poate afecta miocardul și poate cauza slăbirea sau întinderea acestuia. Acest fapt crește riscul dezvoltării insuficienței cardiace, al apariției durerilor precordiale și chiar a infarctului miocardic sau accidentului vascular cerebral. Tratamentul fibrilației atriale asigură o viață normală și activă pentru majoritatea pacienților. Tratamentul acestei afecțiuni cuprinde: anticoagulante sau aspirină, medicamente care scad ritmul cardiac și uneori medicamente antiaritmice.

Tratament inițial

În cazul în care fibrilația atrială are un ritm rapid sau determină o scădere importantă a tensiunii arteriale, bolnavul va fi internat pentru tratament de specialitate. Dacă fibrilația atrială nu determină simptome severe, pacientul va fi tratat în serviciul ambulator. În cadrul tratamentului se încearcă convertirea ritmului anormal al inimii în unul normal și uneori este necesară administrarea medicamentelor anticoagulante, pentru a evita formarea cheagurilor și a accidentelor vasculare cerebrale.

Dacă fibrilația atrială se instalează în mai puțin de 48 ore, pentru a reveni la ritmul normal (ritm sinusal) se folosește un procedeu numit cardioversie, care se poate efectua fie cu medicamente, fie cu șocuri electrice (cardioversie electrică).

Tratament de întreținere

Dacă fibrilația atrială debutează brusc, durează un timp scurt și dispare de la sine, se numește fibrilație atrială paroxistică. Pentru a preveni riscul de recurență al fibrilației atriale paroxistice, se administrează medicamente care controlează ritmul cardiac (antiaritmice). În timp, episoadele de fibrilație atrială, durează mai mult și frecvent nu mai dispar de la sine. Aceasta este cunoscută sub numele de fibrilație atrială persistentă. Cînd cardioversia nu reprezintă o opțiune sau nu e eficientă, sunt administrate medicamente care controlează frecvența cardiacă și previn accidente vasculare cerebrale.

Medicamente care controlează frecvența cardiacă

Aceste medicamente sunt administrate bolnavilor care au fibrilație atrială persistentă sau permanentă. Ele includ beta-blocante (Metoprolol, Atenolol, Bisoprolol, Carvidilol ș.a.), blocante ale canalelor de calciu (Verapamil și Diltiazem) și Digoxin. Ele nu induc un ritm normal, dar împiedică inima să bată foarte rapid, ceea ce poate fi periculos.

Medicamente care controlează ritmul cardiac

Aceste medicamente determină revenirea la ritm sinusal și previn recurența fibrilației atriale. Cel mai frecvent utilizate sunt Sotalol, Propafenon și Amiodaron.

Medicamente anticoagulante

Majoritatea pacienților cu fibrilație atrială trebuie să ia anticoagulante pentru a preveni formarea cheagurilor de sînge. Persoanele cu risc scăzut pentru această complicație vor lua zilnic aspirină.

Se impun unele precauții în timpul administrării de anticoagulante:

- medicamentele trebuie administrate la aceeași oră în fiecare zi
- nu trebuie schimbat tipul de medicament decît la indicația medicului specialist
- să nu se folosească alte medicamente decît cele indicate, mai ales dacă ele conțin aspirină
- este important ca atunci cînd este efectuat un consult medical de altă specialitate sau cînd pacientul urmează un tratament stomatologic, bolnavul să informeze acești medici că urmează tratament cu warfarină sau alte anticoagulante
- bolnavul trebuie să fie instruit, să identifice semnele unei sîngerări și să se prezinte la medic. În acest caz se vor efectua investigații regulate pentru a măsura indicele de protrombina și sau INR

- dieta pacientului este bine să fie una echilibrată, nu se vor face modificări bruște ale aportului de mâncare și ale alimentelor bogate în vitamina K (vitamina K interferează cu acțiunea anticoagulantelor)
- medicul trebuie anunțat dacă pacientul prezintă dureri gastrice, febră, diaree
- este important să se evite consumul de alcool și dacă totuși se consumă, să se facă în cantități moderate
- este benefică întreruperea fumatului deoarece nicotina interferează cu acțiunea medicamentelor anticoagulante și crește riscul de formare a cheagurilor de sânge
- pacientul trebuie instruit să evite activitățile în care riscul de apariție a traumatismelor este crescut, ca de exemplu schi-ul, fotbalul și alte sporturi de contact (traumatismele pot avea ca urmare sîngerarea excesivă, dacă survin în cursul tratamentului cu anticoagulante).

BIBLIOGRAFIA

1. FUSTER V, RYDEN L, CANNOM D, CRIJNS H, et al. ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation – executive summary. *European Heart Journal*, 2006, Vol. 27, p. 1979-2030.
2. GROSU A. Fibrilația atrială. *Chișinău: Universul*, 2006.
3. FUSTER V, WAINE ALEXANDER R, O'ROURKE R et al. The heart. 10th edition. *The McGraw-Hill Companies, Inc.*, 2001.
4. KOWEY P, NACCATELLI G. Atrial Fibrillation. V eds, New York, 2005.
5. PRYSTOWSKY EN, KATZ AM. Atrial fibrillation. In: *Topol, ES, editor. Textbook of Cardiovascular Medicine. Philadelphia: Lippincott-Raven*, 1998.