

O'zbekiston Respublika
Sog'likni saqlash vazirining
2024-yil 29-martdagi
107-son buyrug'iga
1-ilova

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
RESPUBLIKA IXTISOSLASHTIRILGAN KARDIOLOGIYA ILMIY-AMALIY TIBBIYOT
MARKAZI**

**«BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI»
NOZOLOGIYASI BO'YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOLI**

TOSHKENT – 2024

«TASDIQLAYMAN»

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni
saqlash vaziri

y.b. A.A. Xudayarov



[Handwritten signature]

_____ 202__-yil

**«BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI»
NOZOLOGIYASI BO'YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOLLARI**

TOSHKENT - 2024

«TASDIQLAYMAN»
Respublika ixtisoslashtirilgan
kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot
markazi direktori
X.G'. Fozilov



_____ 202__-yil

«BO‘LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI»
NOZOLOGIYASI BO‘YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOLLARI

TOSHKENT – 2024

Mundarija

«BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI» NOZOLOGIYASINI TASHXISLASH VA DAVOLASH BO'YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLLARI.....	5
«BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI» NOZOLOGIYASIDA TIBBIY ARALASHUVLAR BO'YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLLARI	44
«BO'LMACHALAR FIBRILLYATSIYA» NOZOLOGIYASI TIBBIY PROFILAKTIKA YOKI REABILITASIYASI BO'YICHA MILLIY KLINIK PROTOKOLLARI.....	52

**«BO‘LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI» NOZOLOGIYASI
BO‘YICHA TASHXISLASH VA DAVOLASH MILLIY KLINIK
PROTOKOLI**

1. Kirish qismi

XKT (MKB)-10 kod (lar) i:

Kod	Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi
I48	Yuklab olish (XKK (MKB)dan havola) https://mkb-10.com/index.php?pid=8231

Protokolni ishlab chiqish va qayta ko‘rib chiqish sanasi: 2023-yil, qayta ko‘rib chiqish sanasi 2026 yil yoki yangi asosiy dalillar mavjud bo‘lganda.

Taqdim etilgan tavsiyalarga kiritilgan barcha o‘zgarishlar tegishli hujjatlarda e‘lon qilinadi.

Ushbu klinik protokol va standartni ishlab chiqish uchun mas'ul muassasa: Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi (RIKIATM) hisoblanadi.

Kardiologiya ishchi guruhining quyidagi a'zolari klinik protokol va standartni ishlab chiqishga hissa qo'shdilar:

Jarayonni tashkil etish borasida kardiologiya yo‘nalishidagi ishchi guruh a'zolari:

1. **Fozilov X.G.** – RIKIATM direktori, t.f.n. SSV bosh kardiologi.
2. **Nizamov U.I.** – RIKIATM direktorining davolash ishlari bo‘yicha o‘rinbosari, PhD, SSV konsultant kardiologi.
3. **Karimov A.M.** – RIKIATM direktorining filiallar bo‘yicha o‘rinbosari, PhD, SSV konsultant kardiologi.
4. **Kurbanova R.A.** – RIKIATM bosh shifokori o‘rinbosari.
5. **Tolipova Yu.Sh.** – Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazining intervension kardiologiya va aritmologiya kursi bilan kardiologiya va gerontologiya kafedrasida dosenti, t.f.d., SSV bosh gerontologi.
6. **Axmatov Ya.R.** – RIKIATM Karshi filiali direktori, PhD.

Mualliflar ro‘yxati:

R.D. Qurbonov – t.f.d., professor, O‘zRFA akademigi, RIKIATM direktor maslahatchisi.

N.U. Zokirov – t.f.d., prof., RIKIATM «Yurak aritmiyalari» laboratoriyasi raxbari.

A.G. Gadaev – t.f.d., TTA №2 oilaviy tibbiyotda ichki kasalliklar kafedrasida professori.

X.Sh. Qo‘chqarov – PhD, RIKIATM «Yurak aritmiyalari» laboratoriyasining kichik ilmiy xodimi.

D.B. Irisov – PhD, RIKIATM «Yurak aritmiyalari» laboratoriyasining katta ilmiy xodimi.

X.I. Uralov – RIKIATM tayanch doktorantura doktoranti.

Taqrizchilar:

E.U. Asimbekova – Rossiya Federasiyasi Sog‘liqni saqlash vazirligining Bakulev nomidagi yurak-qon tomir jarrohligi ilmiy-tibbiy tekshirish markazi klinik-diagnostika bo‘limi etakchi ilmiy xodimi, tibbiyot fanlari doktori.

A.X.Abdullaev – O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi reabilitatsiya laboratoriyasi mudiri, tibbiyot fanlari doktori.

Klinik protokol oliy ta'lim muassasalari professor-o‘qituvchilari, O‘zbekiston Kardiologlar assosiasiyasi a'zolari, Sog‘liqni saqlash tashkilotchilari (RIKIATM DM kollektivi va ularning o‘rinbosarlari) ishtirokida ishchi guruhning 1 yil 2023-noyabrdagi onlayn formatdagi yakuniy yig‘ilishida norasmiy konsensusga erishish orqali muhokama qilindi va tasdiqlash uchun tavsiya etildi.

Ishchi gurux raxbari - RIKIATM direktori, t.f.n. SSV bosh kardiologi.

Klinik protokol Respublika ixtisoslashtirilgan kardiologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi Ilmiy Kengashi tomonidan 2023-yil 25-sentyabrdagi 13-sonli bayonnomada ko‘rib chiqilgan va tasdiqlangan.

Ilmiy Kengash raisi – tibbiyot fanlari nomzodi, X. G. Fozilov.

Texnik ekspert baholash va tahrirlash:

1. Nizamov U. I. - RIKIATM direktorining davolash ishlari bo‘yicha o‘rinbosari, PhD, SSV konsultant kardiologi.
2. Karimov A. M. - RIKIATM direktorining filiallar bo‘yicha o‘rinbosari, PhD, SSV konsultant kardiologi.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi ekspertlar guruhi ekspertlari tomonidan ekspert bahosi:

- 1.
- 2.
- 3.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi dori vositalari siyosati boshqarmasi mutaxassislari tomonidan ekspert bahosi:

- 1.
- 2.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiy sug‘urta agentligi mutaxassislari tomonidan ekspert bahosi:

- 1.
- 2.
- 3.

Ushbu klinik protokol va standart Sog‘liqni saqlash vazirining o‘rinbosari F. R. Sharipov, tibbiy sug‘urta bo‘limi boshlig‘i Sh.Almardanov, klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish bo‘limi boshlig‘i, t.f.d. S.A. Ubaydullaeva, klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish bo‘limi bosh mutaxassislari Sh.R.Nurimov, S.Usmonov va G. Jumaevlar tashkiliy va uslubiy yordami asosida ishlab chiqildi.

Qisqartmalar ro'yxati

CAFE – complex atrial fractionated electrograms	murakkab parchalangan bo'lmachalar elektrogrammalari
EHRA – European heart rhythm association	yevropa yurak ritmi jamiyati
ESC	yevropa kardiologlar jamiyati
AAP	antiaritmik preparat
AB	arterial bosim
AV	atrioventrikulyar
AK	antikoagulyantlar
AKT	antikoagulyant terapiya
AO`F	angiotenzin o'zgartiruvchi ferment
ARB	angiotenzin reseptorlari blokatorlari
ASK	asetilsalisil kislota
BPA	bevosita peroral antikoagulyantlar
BT	bo'lmachalar titrashi
BF	bo'lmachalar fibrillyatsiyasi
VKA	vitamin k antagonistlari
VPU	Volf-Parkinson-Uayt sindromi
II	ishemik insult
KAG	koronaroangiografiya
KV	kardioversiya
KDI	kardioverter-defibrillyator implantatsiyasi
KFT	koptokchalar filtratsiyasi tezligi
KFTV	qisman faollashtirilgan tromboplastin vaqti
QY	qo'shimcha yo'l
QO-ƏxoKG	qizilo'ngach orqali exokardiografiya
MRT	magnit-rezonans tomografiyasi
MSKT	multispiral kompyuter tomografiyasi
OIQK	oshqozon-ichakdan qon ketishi
OIT	oshqozon-ichak trakti
OF	otish fraksiyasi
PZG	past zichlikdagi geparin
PKK	protrombin kompleksi konsentrati
PMG	past molekulali geparin
RNT	randomizirlangan nazoratdagi tadqiqotlar
RTA	radioto'lqinli ablatsiya
TDV	terapevtik diapazon vaqti
TIX	tranzitor ishemik xuruj
TOA	teri orqali aralashuv
TTPA	to'g'ridan-to'g'ri (bevosita) peroral antikoagulyantlar

TTE	tizimli tromboemboliya
TEA	tromboembolik asoratlilar
TYO`	to'satdan yurak o'limi
O`B	o'ng bo'lmacha
O`BQ	o'ng bo'lmacha quloqchasi
O`V	o'pka venasi
O`QS	O'tkir koronar sindrom
FG	fraksiyalashmagan geparin
FQV	faollashtirilgan qon ivish vaqti
XMN	xalqaro me'yorlashtirilgan nisbat
ChB	chap bo'lmacha
ChBQ	chap bo'lmacha quloqchasi
ChQ	chap qorincha
EIT	elektroimpuls terapiya
EKS	elektrokardiostimulyator
EFT	elektrofiziologik tekshiruv
ExoKG	exokardiografiya
YuQS	yurak qisqarishlar soni
YaOAK	yangi oral antikoagulyantlar
YaQNDV	yallig'lanishga qarshi nosteroid dori vositalari

Protokol foydalanuvchilari:

1. Kardiologlar;
2. Terapevtlar;
3. Umumiy amaliyot shifokorlari;
4. Tez va shoshilinch yordam shifokorlari;
5. Laborant-shifokorlar;
6. Sog'liqni saqlash tashkilotchilari;
7. Klinik farmakologlar;
8. Tabalalar, klinik ordinatorlar, magistrantlar, aspirantlar, tibbiyot oliy o'quv yurtlari o'qituvchilari.

Bemorlar kategoriyasi: yurak-qon tomir kasalliklari, xususan AG, YuIK, O'MI, kardiomiopatiya bilan og'riqan va yurak ritmi buzilishlari bilan asoratlangan bemorlar.

1-jadval. Yevropa kardiologlari jamiyati tavsiyalarining baholash sinflari shkalasi

EKJ ning tavsiyalari sinfi	Ta'rifi	Taklif qilinadigan shakl
---------------------------------------	----------------	---

I	Diagnostic muolaja, aralashuv/davolash samarali va foydali deb isbotlangan yoki umumqabul qilingan deb hisoblanadi	Tavsiya qilingan/ko'rsatilgan
IIa	Ma'lumotlar/fikrlarning ko'pchiligi diagnostik muolaja, aralashuv, davolashning samaradorligi/foydasi afzalligini ko'rsatadi	Qo'llash maqsadga muvofiq
IIb	Diagnostic muolaja, aralashuv, davolashning samaradorligi/foydasi ishonchliligi kamroq deb aniqlangan	Qo'llash mumkin
III	Diagnostic muolaja, aralashuv, davolashning befoydaligi/besamaraligi to'g'risida ma'lumotlar yoki yagona fikr keltirilgan, bir qator hollarda esa ular ziyon etkazishi mumkin.	Qo'llash tavsiya etilmaydi

2-jadval. Yevropa kardiologlari jamiyatining dalillar ishonchliligi darajasini baholash shkalasi

	Dalillarning ishonchliligi darajasi
A	Ko'p sonli randomizasiyalangan klinik tadqiqotlar yoki meta-tahlillar ma'lumotlari
B	Ma'lumotlar bitta randomizasiyalangan klinik tadqiqot yoki yirik randomizasiyalanmagan tadqiqotlar natijalari bo'yicha olingan
C	Ekspertlarning kelishilgan fikri va/yoki kichik tadqiqotlar, retrospektiv tadqiqotlar, registrlar natijalari

2. Asosiy qism

2.1. Kirish

Rossiya (2020 y.) va 2016 yilgi Yevropa tavsiyanomalariga ko'ra, BF umumiy aholi orasida tarqalishi 1–2% ni tashkil qiladi. Ammo 2020 yilgi yevropa kardiologlar jamiyati tavsiyanomalarida MDH mamlakatlari BF tarqalishi 0,6–0,7% ni tashkil qilgan mamlakatlar toifasiga kiritilgan. 2021 yilda O'zbekistonda aholi soni 35 millionga etganidan kelib chiqqan holda, BF bilan kasallanganlarning minimal hisoblangan soni 220 dan 350 minggacha o'zgarib turishini taxmin qilish mumkin. BF aniqlanish ehtimoli aholi yoshi oshishi bilan sezilarli darajada ko'tariladi. BF 60 yoshdan oshganlarning 3,8% da va 80 yoshdan oshganlarning 9% aniqlanadi [4]. O'zbekistonda BF epidemiologiyasi bo'yicha alohida tadqiqotlar o'tkazilmagan.

BF etiologiyasiga ko'ra yurak klapanlarining shikastlanishi (ko'pincha mitral qopqoqning revmatik stenozi yoki mitral qopqoq protezi, kamroq trikupidal qopqog'ining shikastlanishi) oqibatida va qopqoq patologiyasi bilan bog'liq bo'lmagan holda rivojlangan turlarga ajratiladi.

Qopqoq shikastlanishi bo'lmasa, BFning asosiy sabablari: gipertenziya, YuIK, birlamchi miokard kasalliklari, gipertireoidizm, feoxromositoma, qandli diabet, spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish, ortiqcha vazn, uyqu apnoesi, gipokaliemiya, Volf-Parkinson-Uayt sindromi shuningdek, boshqa supraventrikulyar taxiaritmiyalardir. BFga genetik moyillik haqida dalillar ham mavjud. Bundan tashqari, BFning bronxopulmonal kasalliklari bo'lgan bemorlarda tez-tez paydo bo'lishi tasdiqlangan. BFda ko'p hollarda yurakning exokardiografik tekshiruvi va magnit rezonans tomografiyasi (MRT) paytida bo'lmachalarning kattalashishi bilan namoyon bo'ladigan, morfologik jihatdan fibroz, yallig'lanish infiltrasiyasi, ularning nekrozi, kardiomyositlar gipertrofiyasi va boshqalar bilan ifodalangan bo'lmachalar strukturasi remodellashishi rivojlanadi [5,6]. 10–30% hollarda zamonaviy laborator-dagnostik tekshirish usullari yordamida BF rivojlanishining yurak yoki ekstrakardial aniq omillarini aniqlash imkoni bo'lmaydi. Ushbu hollarda MDH mamlakatlarida birlamchi yoki idiopatik BF deb ataladigan tashxis keng tarqalgan [7,8]. Shuni ta'kidlash lozimki, aritmiya rivojlanishining turli patofiziologik mexanizmlari bo'yicha tobora ko'proq ma'lumotlar to'planishi sababli EKJ BF bo'yicha (2020 y.) tavsiyalari birlamchi yoki idiopatik bo'lmachalar fibrillyatsiya atamasidan voz kechish zarurligini ta'kidlaydi.

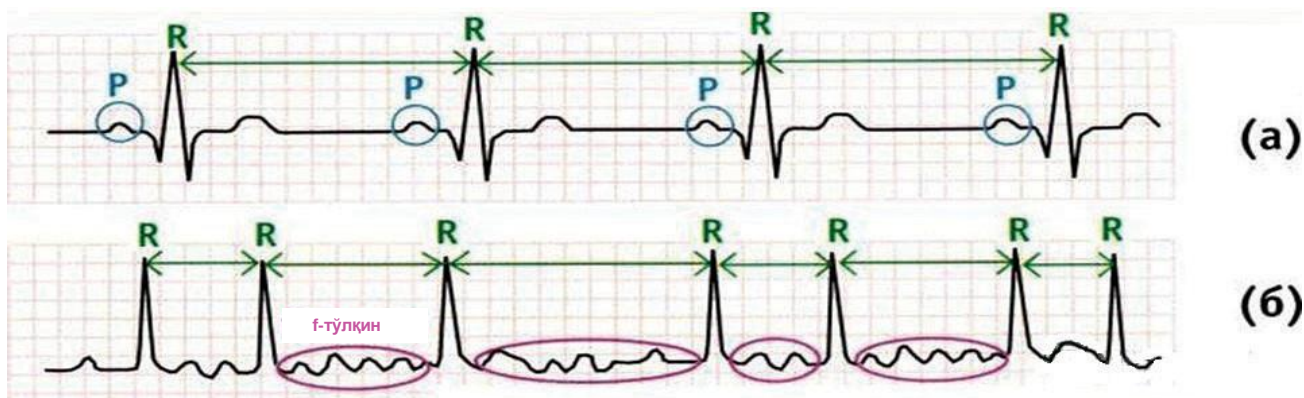
Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, EKJ (2020) tavsiyanomalarida BF bemorlarini boshqarish konsepsiyasi «CC to ABC» qisqartmasi bilan ifodalanadi. Birinchi «C» harfi inglizcha «**Confirm**», «tasdiqlash» so'zidan olingan bo'lib, bo'lmachalar fibrillyatsiyasi tushunchasini ta'kidlash, ta'riflash zarurligini anglatadi. Ikkinchi «C» harfi «**Characterise**» – «Xarakterlash» so'zini anglatadi, bu Bo'lmachalar fibrillyatsiyasini to'rtta nuqta bo'yicha aniq ta'riflash zarurligini anglatadi. Ulardan birinchisi CHA2DS2-VASc. shkalasi yordamida tromboembolik asoratlar xavfini baholashdir. HAS-BLED shkalasidan foydalanish qon ketish xavfi faktorlarni aniqlash va imkon darajada bartaraf etish uchun tavsiya etiladi. Ikkinchisi – EHRA shkalasi yordamida simptomlarning og'irligini baholash. Uchinchisi – bo'lmachalar fibrillyatsiyasining vaqtini baholash, bu epizodlarni davomiyligi va to'xtatishga yordam beradigan faktorlar, omillarini tavsiflash zarurligini anglatadi. Va nihoyat, to'rtinchisi – bo'lmachalar fibrillyatsiyasi substratini baholash. Quyida (shu jumladan ilovada) batafsilroq ma'lumotlar keltirilgan.

2.2. Bo'lmachalar fibrillyatsiyasi ta'rifi.

Bo'lmachalar fibrillyatsiyasi – bo'lmachalarning xaotik, yuqori chastotali elektr faolligi (ff to'lqinlari minutiga 300 dan 700 gacha, 1-rasm) hamda qorinchalarning tartibsiz ritmi (to'liq atrioventrikulyar blokada bo'lmaganda) bilan kechuvchi supraventrikulyar taxiaritmiya bo'lib, 12 kanalli elektrokardiogrammada (yoki boshqa yozib olish moslamasida) kamida 30 soniya davomida qayd etilsa, klinik ahamiyatga ega bo'ladi.

Normal EKG (a)	Bo'lmachalar fibrillyatsiyasi mavjud EKG (b)
R tishchalar bo'lmachalar normal qisqarishini aks ettiradi	
– R tishlar mavjud	– R tishlar mavjud emas

R tishchalar doimiyligi qorinchalar normal qisqarishini aks ettiradi	
– R tishchalari oraliq masofasi bir xil	– R tishchalari oraliq masofasi har xil
f to‘lqinlarning mavjudligi bo‘lmachalarning noto‘g‘ri qisqaruvchanligidan dalolat beradi.	
– fibrillyatsiya to‘lqinlari (f to‘lqini)ning mavjud emasligi	fibrillyatsiya to‘lqinlari (f to‘lqini)ning mavjudligi



1-rasm. Sinus ritmi va bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi o‘rtasidagi EKG farqlar.

Tetiklik (uyqudan tashqari) vaqtda qorinchalar tezligiga qarab quyidagilar mavjud:

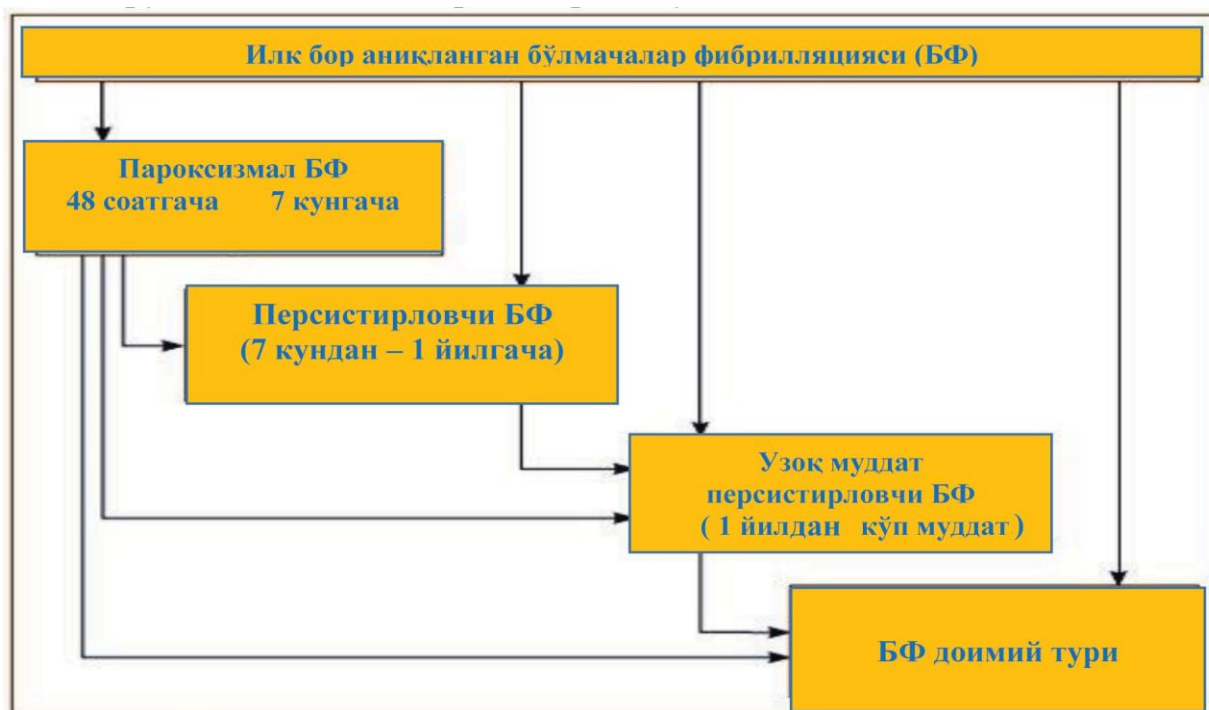
- BFning normosistolik turi (chastotasi 1 daqiqada 60 dan 100 gacha);
- BF taxsistolik turi (daqiqada 100 dan ortiq);
- BF bradistolik turi (daqiqada 60 dan kam) AV blokadalar yoki YuKS kamaytiruvchi medikamentlar ta'sirida kuzatiladi.

2.3. Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi tasnifi.

Zamonaviy tasniflashda BFning 5 turini ajratib ko‘rsatilgan, ulardan oxirgi 4 tasi klinik kechish shakllari sifatida ham belgilanadi: (1) ilk bor tashxis qo‘yilgan (aniqlangan), (2) paroksizmal, (3) persistirlovchi, (4) uzoq – muddatli persistirlovchi va (5) doimiy yoki surunkali (2-rasm).

1. İlk bor aniqlangan bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi (BF) – aritmiya davomiyligidan qat'i nazar, har qanday birinchi marta qayd etilgan BF.
2. Paroksizmal BF – takroriy (2 yoki undan ortiq epizod) BF, boshlanganidan keyin 7 kun ichida mustaqil ravishda tugaydi. Paroksizmal BFga, shuningdek, aritmiya boshlanganidan keyin 7 kungacha medikamentoz yoki elektr kardioversiya bilan to‘xtatilgan BF epizodlari ham kiradi.
3. Persistirlovchi BF – bu yangi tashxis qo‘yilgan yoki 7 kundan ortiq davom etadigan takroriy BF bo‘lib, o‘z-o‘zidan mustaqil ravishda uzilishga qodir bo‘lmagan va elektr yoki tibbiy kardioversiya orqali bartaraf etishni talab qiladi.
4. Uzoq muddat persistirlovchi BF – bir yildan ortiq davom etadigan BF, agar kardioversiya yoki radikal intervension (kateter ablatsiya) muolaja va/yoki jarrohlik davolash yordamida sinus ritmini tiklashga qaror qilingan bo‘lsa.

5. Doimiy BF – 1 yildan ortiq davom etadigan aritmiya, agar uni bartaraf etishga urinishlar samarasiz bo‘lsa yoki u yoki bu sabablarga ko‘ra sinus ritmini qayta tiklash zarurati yo‘qligi to‘g‘risida qaror qabul qilingan bo‘lsa. Oxirgi jumla doimiy BFsi yurak ritmini normallashtirishga qaratilgan kardioversiya yoki intervension yoki jarrohlik davolashning boshqa usullarini rad etishni nazarda tutadi.



2-rasm. Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasining tasnifi.

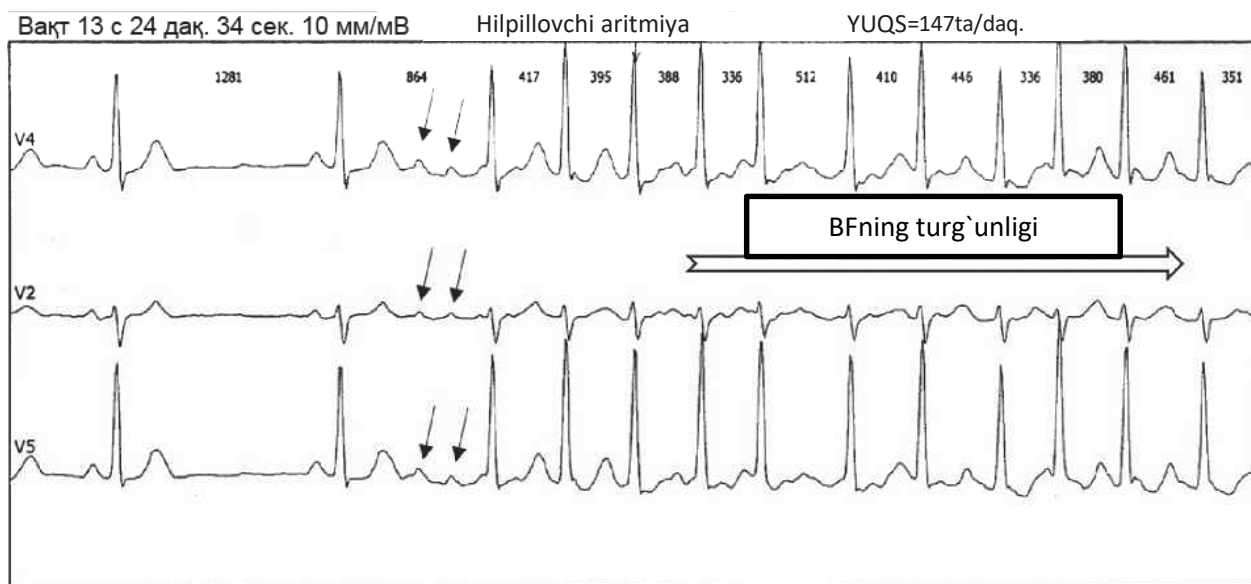
Odatda, BFning doimiy turi shakllanishidan avval paroksizmlarning takrorlanish davri bo‘ladi. Ko‘pincha kasallikning turli bosqichlarida bir bemorda BFning turli xil variantlari kuzatilishi mumkin. Bunday hollarda tashxisda BF ning asosiy turi ko‘rsatiladi. Ba'zan BF bilan og‘rigan bemorlarda yurakning asosiy kasalligini yoki aritmiya rivojlanishining boshqa omillarini aniqlash imkoni bo‘lmaydi. An'anaga ko‘ra, bunday bemorlarga idiopatik BF (yoki ingliz tilidagi adabiyotda «lone atrial fibrillation») tashxisi qo‘yilgan [15]. Hozirgi vaqtda ushbu atamaga murojaat qilish tavsiya etilmaydi, lekin o‘rniga BFning yuqorida keltirilgan tasnifidan foydalanish tavsiya etiladi.

2.4 Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi ning patogenetik mexanizmlari

Muqum BF paydo bo‘lishi uchun uchta komponent talab qilinadi:

1) aritmiyani qo‘zg‘atuvchi (trigger) omillari, 2) BF ning mustaqil saqlanishini ta'minlaydigan aritmogen substrat va 3) aritmogen substratning trigger faktorlarga sezuvchanligini oshiradigan individual modulyasiya qiluvchi ta'sirlar [9,10].

Aksariyat hollarda (95%) BFni qo'zg'atuvchi omili (trigger) sifatida o'pka venalarining og'zidagi patologik elektr faolligi hisoblanadi. Bunday fokal faollikning elektrofiziologik mexanizmlari sifatida o'pka venalari og'zi bilan bo'lmachalar birikish joylarini qoplovchi mushak tolalaridagi trigger faollik yoki elektr qo'zg'alishning (re-entry) qayta kirishidir. **EKG**da bu faoliyat tez-tez uchrovchi «T ga R» tipidagi erta bo'lmachalar ekstrasistolalari va/yoki qisqa bo'lmachalar taxikardiyalari shaklida o'zini namoyon qiladi (3-rasm).



4-rasm. O'pka venasining og'zi atrofidagi tez-tez ektofik faollik tufayli bo'lmachalar fibrillyatsiyasi ning paydo bo'lishi.

izoh: ko'rsatkichlar o'pka venasining og'zidan chiquvchi tez-tez ektofik faollikni ko'rsatadi.

BFning aritmogen substrati tizimli va funksional jihatdan o'zgargan (remodelirlanish – qayta shakllangan) miokard bo'lib, BFning doimiy mustaqil saqlanishini ta'minlaydi. Remodelirlanish – qayta qurish deganda BFning yoki boshqa etiologik omillarning ta'siri natijasida bo'lmachalarda yuzaga keladigan patologik jarayonlar to'plami tushuniladi. Remodelirlanish jarayoni hujayrada impuls shakllanishining ionli mexanizmlari o'zgarishi bilan boshlanadi va bo'lmachalar miokardi strukturaviy va funksional degradatsiyasi hamda atriomegaliya shakllanishi bilan tugaydi.

BF substratining boshlanishiga moyillik qiluvchi miokarddagi asosiy strukturaviy o'zgarishlar sifatida fibroz, yallig'lanish, apoptoz va kardiomyositlar gipertrofiyasini sanab o'tish mumkin. Miokarddagi funksional buzilishlar o'z ichiga bo'lmachalar miokardida turli yo'nalishlarda impulsni o'tkazish tezligi har xil bo'lishi, shuningdek, repolyarizatsiya jarayonlarining dispersiyasini oladi. BF rivojlanishi va aritmiyaning dori vositalariga va intervension davolanishga moyilligi odatda remodelirlanish jarayonlarining og'irligi bilan belgilanadi.

2.5. Bemorlarda bo'lmachalar fibrillyatsiyasi ning klinik kechishi.

BFning tipik belgilari: yurak urishining tezlashishi, odatda tartibsiz yurak urishi,

yurak yetishmovchiligi, nafas qisilishi, charchoqning kuchayishi, jismoniy mashqlarga chidamlilikning pasayishi va terlash. BFning klinik ko‘rinishlarining ahamiyatini baholash uchun EHRA (European heart rhythm association – **Yyevropa** yurak aritmiyalari assosiasiyasi; 5 va 6-jadvallar) simptom shkalasidan foydalanish tavsiya etiladi [23]. Unga ko‘ra, bemorlarning 25–40% asimptomatik yoki engil simptomatik BF ko‘rinishiga ega, 15–30% da esa og‘ir yoki nogironlik belgilari mavjudligini qayd etadi.

3-jadval

EHRA simptomlar shkalasi

Sinf EHRA	Tavsifi
I	BF hech qanday belgi chaqirmaydi
Ila	Oddiy kundalik faoliyat BF bilan bog‘liq alomatlar bilan buzilmaydi
Ilb	O‘rtacha ko‘rinishlar – BF bilan bog‘liq his-tuyg‘ular bemorni bezovta qiladi, ammo oddiy kundalik faoliyat buzilmaydi.
III	Jiddiy klinik ko‘rinishlar – BF sabab bo‘lgan belgilar tufayli normal kundalik faoliyat buziladi
IV	Nogironlik klinik ko‘rinishlari, oddiy kundalik faoliyatning imkoniyati yo‘q

4-jadval

O‘zgartirilgan EHRA simptom shkalasidan foydalanish bo‘yicha tavsiyalar

Tavsiyalar	Sinf	Daraja	Manba
O‘zgartirilgan EHRA shkalasidan BF sabab bo‘lgan simptomlarni baholash uchun klinik amaliyotda va ilmiy ishlarda foydalanish tavsiya etiladi.	I	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

Yurak aritmiyalari sababli kasalxonaga yotqizilgan barcha bemorlarning uchdan biriga BF sabab bo‘ladi. BF sababli kasalxonaga yotqizishning asosiy mezonlari sifatida BF xurujini shoshilinch bartaraf etish zarurati (og‘ir holat), biroz o‘tkir gemodinamik beqarorlik, o‘tkir koronar sindrom, yurak yetishmovchiligining paydo bo‘lishi va kuchayishi, tromboembolik asoratlar hisoblanadi. Boshqa xavf omillari mavjudligidan qat‘i nazar, BFda o‘lim, birinchi navbatda yurak o‘limi xavfining ikki baravar oshirishi bilan bog‘liq [28].

BFning eng xavfli asoratlari bo‘lib tromboembolik hodisalar [11], shu jumladan tranzitor ishemiya xuruj (TIX) hisoblanadi. Ishemiya kardioembolik insult (yurak klapanlari shikastlanmagan bemorlarda BFning paydo bo‘lishi insult xavfini 5 baravar, revmatik klapan kasalliklari mavjud bo‘lsa – 17 marta oshiradi), qo‘l va oyoq tomirlarining tromboemboliyasi hamda ichki organ- larning infarktlari hisoblanadi.

Bundan tashqari, BF kognitiv disfunktsiyalarning, shu jumladan qon tomir demensiyasining sababi bo'lishi mumkin. BF bilan og'riq bemorlarda hayot sifati yomonlashadi, jismoniy mashqlar tolerantligi pasayadi va ko'pincha chap qorincha disfunktsiyasi rivojlanishi yoki zo'rayishi sababli yurak yetishmovchiligi kuzatiladi.

3. Bo'lmachalar fibrillyatsiyasini tashxislash

BF tashxisining qo'yilishi aritmiyani **EKG**da qayd etish orqali amalga oshiriladi. Ko'pincha paroksizmal BF tashxisini tasdiqlash uchun uzoq muddatli **EKG** monitoringi (24 soatdan 7 kungacha), **EKG**ni telefon orqali uzatish qobiliyatiga ega portativ **EKG** yozuvchilaridan, shuningdek, «tugunli xotira» bilan implantasiya qilinadigan **EKG** yozuvchilaridan foydalanish talab qilinadi. Tashxis qo'yish uchun 30 soniyadan ortiq davom etadigan aritmiya epizodini qayd etish kerak.

BF **EKG** belgilari: R tishchalarning bo'lmasligi, polimorf, turli amplitudadagi ff to'lqinlar bo'lishi, ular o'rtasida aniq izochiziq bo'lmasdan bir-biriga o'tish, shuningdek, qorincha ritmining mutlaq tasodifiyligi va tartibsizliklari bo'lishi. Oxirgi belgi III darajali AV qamali (Fridrix fenomeni deb ataladigan) bilan bog'liq BFda qayd etilmaydi.

Taxminan 1/4 hollarda aritmiya asimptomatik bo'lishi mumkin va fizik tekshiruv paytida tasodifan aniqlanishi mumkin, bu o'z navbatida yuqori xavfli bemorlarda BF skriningning o'tkazilishini maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi. BF diagnostikasi va skriningi bo'yicha klinik ko'rsatmalar 7-jadvalda keltirilgan.

5-jadval

BF diagnostikasi va skriningi bo'yicha tavsiyalar

Tavsiya	Sinf	Daraja	Manba
BF tashxisini tasdiqlash uchun EKG yordamida aritmiyani hujjatlashtirish kerak.	I	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
65 yoshdan oshgan odamlarda yurak urish tezligini palpasiya qilish yoki EKG ni registratsiyasi BF skriningi maqsadida tavsiya etiladi	I	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
TIX yoki ishemik insult tarixi bo'lgan bemorlarda BFni aniqlash uchun qisqa muddatli EKG orqali skrining, so'ngra kamida 72 soat davomida EKG monitoringi tavsiya etiladi.	I	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485

Tezkor bo‘lmachalar ritmi epizodlarini aniqlash uchun elektrokardiostimulyator (EkS) va implantasiya qilingan kardioverter-defibrilatorlardan (IkD) olingan diagnos-tika ma'lumotlarini muntazam ravishda ko‘rib chiqish tavsiya etiladi. Tezkor bo‘lmachalar ritmi epizodlari bo‘lgan bemorlar BFni davolashdan oldin EKG ni yozib olish / EKG monitoringi orqali BF tashxisini tasdiqlashni talab qiladi.	I	B	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041
Ishemik insult bilan og‘rigan bemorlarda asimptomatik BFni aniqlash uchun invaziv bo‘lmagan monitorlar yoki implantasiya qilinadigan halqali registratorlar yordamida EKG monitoringi tavsiya etiladi.	IIa	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
Insult xavfi yuqori bo‘lgan yoki 75 yoshdan oshgan bemorlarda BF uchun tizimli EKG skriningidan foydalanish mumkin.	IIb	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

3.1. Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi bor bemorlarni o‘tkaziladigan asosiy laborator-instrumental tekshiruvlar ro‘yhati

BF ko‘pincha ilgari tashxis qo‘yilmagan yurak-qon tomir tizimi kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarda rivojlanadi. Shuning uchun yangi tashxis qo‘yilgan BF bilan og‘rigan barcha bemorlar (BF rivojlanishining aniq qo‘zg‘atuvchi omili bo‘lgan holatlar bundan mustasno, masalan, spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish, tireotoksikoz) batafsil kardiologik tekshirilishi zarur.

BF bilan og‘rigan barcha bemorlar anamnezni to‘liq o‘rganishni, qo‘shma kasalliklarni aniqlashni, BF shaklini aniqlashni va insult xavfini baholashni (pastga qarang), BF klinik ko‘rinishlarining og‘irligini va uning tromboemboliya asoratlari va chap qorincha disfunktsiyasi kabi asoratlarni baholashni talab qiladi.

Bemor yurak urishi tartibsizligidan shikoyat qilganda, BFning taxmin qilingan, ammo noma'lum tashxisini aniqlashtirish uchun elektrokardiogramma tavsiya etiladi.

BF rivojlanishining mumkin bo‘lgan sababini aniqlash uchun umumiy klinik qon tahlili (o‘tkir yallig‘lanish jarayonini istisno qilish), biokimyoviy qon tahlili (buyrak faoliyatini va elektrolitlar buzilishini baholash uchun) tireotrop gormonning qondagi miqdorini aniqlash (tirotoksikozni istisno qilish) tavsiya etiladi. Medikamentoz terapiyasining xavfsizligini baholash uchun qon zardobida ALT, AST va kreatinin miqdorini aniqlash tavsiya etiladi. Qiyosiy tashhislash va asoratlari xavfini tabaqalash uchun miokard nekrozining markyorlarini (troponinlar, MB-KFK), NUP, elektrolitlar, lipid spektri, D-dimer va boshqa tahlillarini aniqlash tavsiya etiladi.

Transtorakal exokardiografiya barcha bemorlarda yurakning struktur patologiyasini (klapanlar nuqsonlarini) aniqlash va miokard qalinligini, chap qorincha bo'shlig'i va sistolik funksiyasini, bo'lmacha hajmini, o'ng qorincha funksiyasini baholash uchun tavsiya etiladi. Transezofagial exokardiografiya yurak valvulyar apparatini kardioversiyadan oldin intrakardial trombozni (ayniqsa, chap bo'lmacha quloqchasi) istisno qilish uchun batafsil baholash uchun ishlatiladi.

Ambulator EKG monitoringi. BFni aniqlash, antiaritmik dori terapiyasining samaradorligi va xavfsizligini baholash va terapiya ritmining sekinlashishni kuzatish uchun o'tkaziladi. Stenokardiya klinik ko'rinishi bo'lgan bemorlar uchun klinik ko'rsatmalarga muvofiq o'tkaziladigan yurak tomirlari kasalligi tashxisini tasdiqlash yoki istisno qilish uchun tekshiruv o'tkazish tavsiya etiladi.

Kompyuter tomografiyasi (KT). Yurakning kontrastli multispiral kompyuter tomografiyasi (MSKT) rejalashtirilgan invaziv aralashuvdan oldin o'pka tomirlarining anatomiyasini baholash uchun foydalidir (kateter ablatsiya – pastga qarang). Ushbu usul, shuningdek, koronar arteriyalarning anatomiyasi va aterosklerotik zararlanishini baholash, bo'shliqlar yoki o'ng bo'lmacha quloqchasini qon quyqalarini aniqlash imkonini beradi. Birlamchi ishemik insultni istisno qilish uchun, kasallik klinik kechishi va nevrologik holatda o'zgarishlarni hisobga olgan holda bosh miya MRTsi tavsiya etilishi mumkin. BF bilan og'rigan bemorlarni dastlabki tekshirish bo'yicha tavsiyalar 6-jadvalda keltirilgan.

6-jadval

BF bilan og'rigan bemorlarni dastlabki baholash bo'yicha tavsiyalar

Tavsiyalar	Sinf	Daraja	Manba
BF bilan og'rigan barcha bemorlarda, ayniqsa yangi tashxis qo'yilgan aritmiya bilan og'rigan bemorlarda va yurak urish tezligining oshishi shaklida keskin salbiy dinamikaga ega bo'lgan, hujumlarning takrorlanish chastotasi va ularning davomiyligi oshgan bemorlarda to'liq tekshiruv, shu jumladan to'liq anamnez yig'ish, klinik tekshiruv va birga keladigan kasalliklar diagnostikasi tavsiya etiladi.	I	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Yurakning struktur kasalliklarini istisno qilish/tasdiqlash, BF tufayli ChQ sistolik disfunktsiyani aniqlash va yurak kameralarining hajmini baholash uchun BF bilan og'rigan barcha bemorlarga transtorakal exokardiografiya tavsiya etiladi.	I	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
BF rivojlanishining mumkin bo'lgan sababini aniqlash uchun umumiy klinik qon tekshiruvi (o'tkir yallig'lanish jarayonini istisno qilish), biokimyoviy qon tahlili (buyrak funksiyasi va elektrolitlar	I	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161

balansini baholash), qalqonsimon bez gormonning zardobdagi konsentrasiyasini aniqlash (tireotoksikozni istisno qilish) tavsiya etiladi.			1/CIR.0000000000000485
Buyrak funksiyasini qon zardobidagi kreatinin va kreatinin klirensi bo'yicha baholash buyrak kasalligini aniqlash va dozani to'g'irlash uchun BF bo'lgan barcha bemorlarda tavsiya etiladi.	I	A	https://www.hajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000485
Yangi oral antikoagulyantlarni qabul qiluvchi BF bilan og'rigan barcha bemorlar uchun surunkali buyrak kasalligi rivojlanishi yoki avj olib borishini aniqlash uchun har yili buyrak funksiyasini baholash maqsadga muvofiqdir.	IIa	B	https://www.hajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Klinik ko'rinishlarning BF paroksizmlari bilan bog'liqligini aniqlash uchun ambulator EKG monitoringi tavsiya etiladi. Shuningdek, antiaritmik va ritmni sekinlashtiruvchi dori terapiyasining samaradorligi va xavfsizligini baholash uchun tavsiya etiladi.	IIa	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
BF bilan og'rigan barcha bemorlarda klinik simptomlarni diqqat bilan so'roq qilish va kerak bo'lganda obstruktiv uyqu apnoesi/gipopnoesi sindromini tasdiqlash/istisno qilish uchun test o'tkazish kerak.	IIa	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

4. Ambulatoriya darajasida davolash taktikasi:

4.1. Nomedikamentoz davo.

1) Bo'lmachalar fibrillyatsiyasining har qanday shakli bo'lgan bemorlarga jismoniy faolligini, hayot sifatini, yurak faoliyatini (chap qorincha otish fraksiyasini) yaxshilash maqsadida individual va guruhli davolovchi mashqlar, shu jumladan maxsus moslamalardan foydalanish tavsiya etiladi.

Sharhlar: Jismoniy mashqlar asosidagi reabilitatsiya jismoniy ish qobiliyatini oshiradi, bu ikki tadqiqotda spiroergometriya (maksimal kislorod iste'moli o'lchovi) va to'rtta tadqiqotda olti daqiqalik yurish testi yordamida ko'rsatilgan. Tahlil qilingan tadqiqotlarning meta-tahlili shuni ko'rsatdiki, BF bo'lgan bemorlarda jismoniy mashqlar yordamida mashqlarga tolerantlik, chap qorincha OF va SF-36 so'rovnomasining umumiy salomatlik va hayotiy faollik shkalasidagi ko'rsatkichlarni sezilarli darajada yaxshilagan. Mavjud dalillar ham nazoratsiz jismoniy yuklamadan ko'ra jismoniy yuklamaga asoslangan kardioreabilitatsiyadan keyin hayot sifati va chap qorincha OF yaxshilanishini, shuningdek, qisqa muddatli (6 oygacha) BF belgilari og'irligining pasayishini ko'rsatdi.

- BF mavjud bemorlarga quyidagilar tavsiya etiladi: kamida 3 oy davomida kamida 60 daqiqa davom etadigan yurish, yugurish, velosipedda yurish kabi o'rtacha intensivlikdagi aerob mashg'ulotlarning haftasiga uch yoki undan ortiq seanslari; qo'shimcha ravishda cho'zilish, muvozanat mashqlari, og'irlik mashqlarini o'z ichiga oladi.

Sharhlar: bugungi kunga qadar o'rtacha (50%) va yuqori (80%) intensivlikdagi aerobik mashg'ulotlarning bir xil samaradorligi va xavfsizligini ko'rsatgan sharhlarga faqat bitta qiyosiy randomizasiyalangan klinik sinov kiritilgan. Ba'zi tadqiqotlarda sigun gimnastikasi, yoga va nafas olish mushaklarini mashq qildirish reabilitatsiya jarayonining bir turi sifatida ishlatilgan.

- BF mavjud bemorlarga yurak-qon tomir kasalliklarini kasalxonaga yotqizish va yurak-qon tomir o'limini kamaytirish maqsadida jismoniy mashqlar bilan bir qatorda kasallik haqida xabardorlikni oshirish uchun ta'lim dasturlari tavsiya etiladi.

Sharhlar: hozirda psixo-ijtimoiy yordam, ta'lim dasturlari va bemorning o'zini o'zi boshqarish ko'nikmalarini qo'shishning qo'shimcha foydasini ko'rsatuvchi kamdan-kam randomizasiyalangan tadqiqotlar mavjud.

- Muvaffaqiyatli kateter ablatsiyasidan o'tgan bemorlarga 2 oy davomida jismoniy faollikni cheklash tavsiya etiladi.

4.2. Medikamentoz davo

BF bilan kasallangan bemorlarni davolashning asosan ikkita strategiyasi mavjud:

1. «YuQSni nazorat qilish» – saqlanib turgan BF fonida qorincha qisqarishi sonini kamaytirish va maxsus antiaritmik davodan voz kechishni taklif qiladi. Shu bilan birga, BFning o'zi paroksizmal, persistirlovchi yoki doimiy kechishga ega bo'lishi mumkin.

7-jadval

Dori vositalari bilan yurak urish sonini nazorat qilish bo'yicha tavsiyalar

Tavsiyalar	sinf	Daraja	Manba
Beta-blokatorlar, digoksin, diltiazem yoki verapamil ChQOF > 40% bo'lgan bemorlarda BFda yurak urish tezligini nazorat qilish uchun tavsiya etiladi.	I	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Beta-blokatorlar va/yoki digoksin ChQ otish fraksiyasi (OF) <40% bo'lgan bemorlarda BFda yurak urish tezligini nazorat qilish uchun tavsiya etiladi.	I	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Boshlang'ich maqsad sifatida dam olish holatida yurak urish sonini <110 zarba / daqiqaga kamaytirish tavsiya etiladi; aritmiya va/yoki	IIa	B	https://www.ahajournals.org/d

ChQOFning pasayishi, dimlanishli yurak yetishmovchiligining klinik ko'rinishlari rivojlanishida yurak urish sonini yanada pasaytirish tavsiya etiladi.			oi/10.1161/CIR.0000000000000485
Agar bitta preparatni qo'llash bilan yurak urish sonining maqsadli ko'rsatkichlariga erishib bo'lmasa, kombinirlangan terapiya (shu jumladan yurak tezligiga ta'sir qiluvchi turli dorilar) tavsiya etiladi.	Ila	C	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000000041
Beqaror gemodinamikali yoki ChQOF sezilarli darajada kamaygan bemorlarda shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatishda yurak urish tezligini nazorat qilish uchun amiodarondan foydalanish mumkin.	Ilb	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.000000000000000485
Doimiy BF bo'lgan bemorlarda (ya'ni, sinus ritmini tiklashni rejalashtirmaganda) yurak urish tezligini nazorat qilish uchun I va III toifadagi antiaritmik dorilarni doimiy ravishda ishlatmaslik kerak.	III	A	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Verapamil, diltiazem va digoksinni tomir ichiga yuborish VPU sindromi bo'lgan bemorlarda BF paroksizmalarida qarshi ko'rsatma, chunki ular kent to'plami bo'ylab o'tkazuvchanlikni yaxshilashi mumkin.	III	A	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

«**Ritm nazorati**» – farmakologik va/yoki farmakologik bo'lmagan antiaritmik davolash orqali sinus ritmini tiklash (agar kerak bo'lsa) va uni iloji boricha uzoqroq saqlash. Antiaritmik davolash «YuQSni nazorat qilish» zaruratini bartaraf eta olmaydi, chunki BF qaytalanish ehtimoli doimo mavjud va u qorinchalar ritmini haddan tashqari yuqori tezligi bilan yuzaga kelmasligi kerak.

8-jadval

Sinus ritmini tiklash bo'yicha tavsiyalar

tavsiyalar	sinf	Daraja	Manba
O'tkir gemodinamik beqarorligi bo'lgan bemorlarda sinus ritmini tiklash uchun elektr kardioversiyasi tavsiya etiladi.	I	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485

Paroksizmal, persistiklovchi yoki uzoq muddatli persistiklovchi BF bilan ogʻrigan bemorlarda klinik belgilar mavjud boʻlganda, ritmni nazorat qilish strategiyasining bir qismi sifatida sinus ritmini tiklash (EIT yoki farmakologik kardioversiyasi orqali) tavsiya etiladi.	I	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Refralondan foydalanish sinus ritmini, shu jumladan persistirlovchi va uzoq muddatli persistirlovchi BF va BTni tiklash uchun rejalashtirilgan EITga oʻrinbosar sifatida ishlatilishi mumkin.	I	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
YuIK yoki yurakning struktur kasalligi boʻlmagan bemorlarda propafenon qisqa muddatli BF paroksizmlarining farmakologik kardioversiyasi uchun tavsiya etiladi.	I	A	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000000041
EIT va farmakologik kardioversiya oʻrtasidagi tanlov bemor xohishi va shifokorning tavsiyasiga koʻra amalga oshirilishi kerak. Gemodinamik beqarorlik bilan kechuvchi BF bundan mustasno.	IIa	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Amiodaron, sotalol yoki propafenon bilan avvaldan davolanish elektrik kardioversiya samaradorligini oshirishi va BFning qaytalanishini oldini olish uchun koʻrib chiqilishi kerak.	IIa	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Qisqa muddatli (48 soatgacha) BF paroksizmi boʻlgan va yurak struktur kasalligi yoki YuIK boʻlmagan bemorlarda, tibbiyot hodimlarining nazorati ostida propafenonning 300mg + 300 mg (3-4 soatdan soʻng agar BF saqlanib turgan boʻlsa) oral dozasi (choʻntakda tabletka usuli) tavsiya etiladi, bunday davolash xavfsizligini dastlabki baholash kasalxona sharoitida EKG nazorati ostida amalga oshiriladi.	IIa	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
YuIK va/yoki yurakning struktur kasalligi boʻlgan bemorlarda amiodaron BFning medikamentoz kardioversiyasi uchun tavsiya etiladi.	I	A	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000000041

			00000041
Qisqa muddatli (48 soatgacha) BF paroksizmi bo'lgan va yurak struktur kasalligi yoki YuIK bo'lmagan bemorlarda sinus ritmini tiklash uchun allapinin (75–150 mg/s) yoki etasizin (150–200 mg/s) ko'rib chiqilishi mumkin, 3–4 kun davomida kasalxona sharoitida EKG nazorati ostida bunday davolanish xavfsizligini dastlabki baholash sharti bilan.	IIa	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485

Shuni ta'kidlash kerakki, katta klinik tadqiqotlar umr ko'rish davomiyligi va yurak-qon tomir asoratlari nuqtai nazaridan ushbu strategiyalardan hech qaysi birining ustunligini ko'rsatmadi. BFni davolash strategiyasini tanlash aritmiya kechishining tabiati, klinik belgilarning namoyon bo'lish darajasi, yondosh kasalliklarning mavjudligi, turli guruh dori vositalariga tolerantlikka qarab, hamda davolovchi shifokor fikri va bemor xohishini inobatga olgan holda individual ravishda belgilanadi.

9-jadval

Antiaritmik dorilar yordamida bo'lmachalar fibrillyatsiyasining takrorlanishini oldini olish bo'yicha tavsiyalar

Tavsiyalar	sinfi	Daraja	Manba
AAVni tanlash hamroh kasalliklarning mavjudligi, dori vositalarining nojo'ya ta'siri xavfi va bemorning xohishini hisobga olgan holda bo'lishi kerak.	I	A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Struktur yurak kasalligi bo'lmagan bemorlarda BFning qaytalanishini oldini olish uchun allapinin, etasizin, propafenon yoki sotalol tavsiya etiladi.	I	A	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Amiodaron yurak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda BFning qaytalanishini oldini olish uchun tavsiya etiladi.	I	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485

Amiodaron boshqa AAVlarga qaraganda BFning takrorlanishining oldini olishda samaraliroqdir, ammo u yurakka bog‘liq bo‘lmagan nojo‘ya ta’sirlarga ega, preparatning dozasi va uni qo‘llash davomiyligi oshishi bilan ularning xavfi ortadi. Shu sababli, birinchi navbatda, boshqa AAV va BFni intervension davolash usulini ko‘rib chiqish kerak.	IIa	C	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041
Qo‘llab-quvvatlovchi antiaritmik terapiya olgan bemorlar davolanish xavfsizligini baholash uchun davriy tekshiruvdan o‘tishlari kerak.	IIa	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
Antiaritmik terapiyani qabul qilishning birinchi kunida davolanish xavfsizligini baholash uchun PQ, QRS va QT intervallarining davomiyligini baholash bilan ketma-ket EKG monitoringi tavsiya etiladi, shuningdek, 2–3 kunlarda EKGning Xolter monitoringini o‘tkazish afzalroqdir.	IIa	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Sinus tugunlarining disfunktsiyasi yoki atrioventrikulyar o‘tkazuvchanlikning buzilishi, qarshi ko‘rsatmalar mavjud bo‘lganda yoki BFni intervension davolash rad etilganda, og‘ir klinik ko‘rinishlar bilan kechadigan takroriy BF bilan og‘rigan bemorlarda yurak stimulyatori implantatsiyasi va qo‘llab-quvvatlovchi antiaritmik terapiyani buyurish tavsiya etiladi.	IIa	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
BFni intervension davolashdan so‘ng «ko‘r davrda» (90 kun) qo‘llab-quvvatlovchi antiaritmik terapiya BFning erta takrorlanish xavfi yuqori bo‘lganligi sababli sinus ritmini saqlab turish tavsiya etiladi.	IIa	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
Qo‘llab-quvvatlovchi antiaritmik terapiya sinus yoki AV tugunlarining sezilarli disfunktsiyasi (uzluksiz yurak stimulyatorisiz), QT oraliq‘ining uzayishi (> 480 ms III sinf AAV uchun) bo‘lgan bemorlarda qarshi ko‘rsatmadir.	III	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasining qaytalanishini oldini olish uchun antiaritmik bo‘lmagan dorilarni qo‘llash bo‘yicha tavsiyalar

tavsiyalar	sinf	Daraja	Manba
AAF ingibitorlari, ARBlar va beta-blokatorlar yurak yetishmovchiligi va chap qorincha otish fraksiyasi kamaygan bemorlarda BFning oldini olish uchun foydalidir.	IIa	A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
AAF ingibitorlari yoki ARBlar gipertenziv bemorlarda, ayniqsa chap qorincha gipertrofiyasi bo‘lgan bemorlarda BFning oldini olish uchun foydalidir.	IIa	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Kardioversiyadan keyin yoki AAV qabul qilayotgan BFli bemorlarda AAF ingibitorlari yoki ARBlar bilan davolash ko‘rib chiqilishi mumkin.	IIb	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Yurak-qon tomir tizimi kasalliklari (gipertenziya, infarktdan keyingi kardioskleroz, yurak yetishmovchiligi) bo‘lmagan bemorlarda BFning takrorlanishining oldini olish uchun AAF ingibitorlari yoki ARBlar tavsiya etilmaydi.	III	B	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041

4.2.2. Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi mavjud bemorlarda insult va tizimli tromboemboliyani oldini olish bo‘yicha tavsiyalar

BF bilan og‘rigan bemorlar uchun eng muhim muammo — bu ko‘pincha kardioembolik kelib chiqadigan ishemik insult (II) va tizimli tromboemboliya (TTE) xavfining yuqoriligi bo‘lib, bu ko‘proq quloqchadagi ba’zida chap bo‘lmacha bo‘shlig‘idagi tromboz bilan bog‘liq. BF bilan og‘rigan bemorlarda barcha tromboembolik asoratlarning tarkibida 90% dan ortig‘i II hisobiga to‘g‘ri keladi. Ular orasida kardioembolik II eng yomon prognozga ega, bu yuqori o‘lim va doimiy nogironlikning rivojlanishi bilan bog‘liq.

4.2.2.1. Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi mavjud bemorlarda insult va tizimli tromboemboliyani oldini olish bo‘yicha asosiy qoidalar.

Yurak klapanlarining shikastlanishi bilan bog‘liq bo‘lmagan BF mavjud barcha bemorlarga tromboembolik asoratlarni xavfini baholash uchun (ishemik insult, vaqtinchalik ishemik hujumlar va tizimli tromboemboliya) CHA2DS2-VASc shkalasidan foydalanish tavsiya etiladi (11-jadvalga qarang)

Jadval 11

Xavf indeksini hisoblash (CHA2DS2-VASc) shkalasi

Xavf omili	Ballar
Insult, vaqtinchalik ishemik hujum yoki arterial tromboemboliya tarixi	2
Yosh ≥ 75	2
Arterial gipertenziya	1
Qandli diabet	1
Dimlanishli yurak etishmovchiligi/chap qorincha disfunktsiyasi (shu jumladan, OF ≤ 40 %)	1
Qon tomir kasalliklari (miokard infarkti tarixi, periferik ateroskleroz, aortadagi aterosklerotik pilakchalar)	1
Yosh 65—74	1
Ayol jinsi	1

Tromboembolik asoratlarning oldini olish uchun peroral antikoagulyantlarini doimiy ravishda qabul qilish erkaklar uchun CHA2DS2-VASc shkalasi bo‘yicha ball 2 va undan yuqori va ayollar uchun CHA2DS2-VASc shkalasi bo‘yicha ball 3 va undan yuqori bo‘lgan bemorlarga tavsiya etiladi. [1-6].

Antitrombotik terapiyani buyurishdan oldin barcha bemorlarga qon ketish xavfini baholash, qon ketish uchun o‘zgartirilmagan va o‘zgartiriladigan xavf omillarini aniqlash tavsiya etiladi [6-12].

Izohlar: qon ketish xavfini baholash uchun bir nechta shkaladan foydalanish taklif etiladi, HAS-BLED shkalasi eng keng tarqalgan (12-jadvalga qarang). HAS-BLED shkalasi bo‘yicha ballar yig‘indisi 3 va undan yuqori bo‘lganda qon ketish xavfi yuqori ekanligini ko‘rsatadi.

12-jadval

Qon ketish xavfi (HAS-BLED shkalasi)

Xavf omili	Ballar
Arterial gipertenziya (SAB > 160 mm.s.u.)	1
Jigar funksiyasining buzilishi (og‘ir surunkali kasallik yoki bilirubinning yuqori normasining 2 baravar ko‘payishi va AST/ALT normasining yuqori chegaralarining 3 baravar ko‘payishi)	1
Buyrak funksiyasining buzilishi (gemodializ, transplantasiya yoki kreatinin) 200 mmol / l	1
Insult	1
Qon ketish tarixi yoki qon ketishiga moyillik (shu jumladan anemiya)	1
Labil XMN	1
Keksa yosh (> 65 yosh)	1
Spirтли ichimliklarni suiiste'mol qilish	1

Qon ketish xavfini oshiradigan dori-darmonlarni qabul qilish (antiagreggantlar, NYaQV)	1
--	---

Bo‘lmachalar fibrilasiyasi mavjud bemorlarda insult va tizimli tromboemboliyaning oldini olish bo‘yicha asosiy tavsiyalar 13-16-jadvallarda keltirilgan.

13-jadval

Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi mavjud bemorlarda insult va tizimli tromboemboliyaning oldini olish bo‘yicha asosiy tavsiyalar

Tavsiya	sinf	Daraja	Manba
Klapanli bo‘lmagan BFlı bemorlarda insult xavfini baholash uchun CHA2DS2-VASs shkalasidan foydalanish tavsiya etiladi.	I	A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Antitrombotik terapiyani tanlash insult / tromboemboliya va qon ketishning mutlaq xavfi nisbati, shuningdek, bemor uchun umumiy klinik foydani baholashga asoslanishi kerak.	I	A	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Antitrombotik terapiyani buyurishdan oldin, gemorragik asoratlarning o‘zgartirilishi mumkin bo‘lgan xavf omillarini aniqlash uchun barcha bemorlarda qon ketish xavfini baholash tavsiya etiladi.	IIA	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Tromboembolik asoratlarning oldini olish uchun oral antikoagulyantlarini doimiy ravishda qo‘llash CHA2DS2-VASc >2 shkalasi bo‘yicha umumiy ballga ega bo‘lgan erkak bemorlarga tavsiya etiladi.	I	A	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041
Tromboembolik asoratlarning oldini olish uchun oral antikoagulyantlarini doimiy ravishda qo‘llash CHA2DS2-VASc >3 shkalasi bo‘yicha umumiy ballga ega bo‘lgan ayollar uchun tavsiya etiladi.	I	A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
CHA2DS2-VASc = 1 bo‘lgan erkaklar uchun tromboembolik asoratlarning oldini olish uchun oral Ak tayinlash bemorning individual xususiyatlari va afzalliklarini hisobga olgan holda tavsiya etilishi mumkin.	Ila	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
CHA2DS2-VASc = 2 bo‘lgan ayollarga, bemorning individual xususiyatlari va afzalliklarini hisobga	Ila	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

olgan holda, tromboembolik asoratlarning oldini olish uchun oral Akni buyurish tavsiya etilishi mumkin.			j/article/37/38/2893/2334964
VKA buyurilganda, XMNko'rsatkichi muntazam ravishda baholanishi kerak bo'lgan terapevtik diapazonda (2,0–3,0) bo'lgan maksimal vaqtga erishish tavsiya etiladi.	I	A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
O'rtacha yoki og'ir mitral stenozi yoki mexanik sun'iy qopqog'i bo'lgan bemorlar uchun faqat VKA tavsiya etiladi (XMN>2,0–3,0).	I	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Agar antikoagulyant terapiya birinchi marta buyurilgan bo'lsa, bevosita oral antikoagulyantlar (apiksaban, dabigatran, rivaroksaban) varfaringa nisbatan afzalliklarga ega (ularni tayinlash uchun qarshi ko'rsatma bo'lmasa).	I	A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Agar varfarin bilan davolash paytida XMN ko'pincha maqsadli diapazondan tashqarida bo'lsa (TTR<70%), TTPA tayinlanishini ko'rib chiqish kerak (agar qarshi ko'rsatmalar bo'lmasa). Shuningdek, bemorning xohishiga ko'ra VKAdan TTPAga o'tish mumkin.	IIb	A	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.000000000000041
AK ning antiagreggant preparatlari bilan ko'r-ko'rona kombinasiyasi qon ketish xavfini oshiradi, shuning uchun qo'shimcha ko'rsatmalar bo'lmaganida bemorlarga tavsiya etilmaydi.	III	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Tromboembolik asoratlarning uchun xavf omillari bo'lmaganida, BF bo'lgan erkaklar va ayollarga antikoagulyant yoki antiagreggant terapiyasini buyurish tavsiya etilmaydi.	III	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
BF bilan og'ir bemorlarda insultning oldini olish uchun antiagreggant monoterapiyasi tavsiya etilmaydi.	III	A	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Mexanik yurak klapanlari bo'lgan bemorlarga TTPA tavsiya etilmaydi.	III	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
O'rtacha va og'ir mitral stenozi bo'lgan	III	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

bemorlarga TTPA tavsiya etilmaydi.		oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
------------------------------------	--	--

14-jadval

BF bo'lgan bemorlarda insultning ikkilamchi profilaktikasi

Tavsiya	sinf	Daraja	Manba
BF bilan og'rigan bemorlarga ishemik insultdan keyin darhol FG yoki PMG buyurish tavsiya etilmaydi.	III	A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
BF bemorlarida antikoagulyant terapiya fonida ishemik insult yoki tranzitor ishemik xuruj bo'lgan taqdirda terapiyaga rioya qilish baholanishi va optimallashtirilishi kerak.	IIa	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Antikoagulyant qabul qiladigan bemorlarda o'rtacha va og'ir insult kuzatilganda Ak bilan davolash 3–12 kunga to'xtatilishi kerak (ko'p tarmoqli mutaxassislar guruhning qon ketish va takroriy insult xavfini baholashiga qarab).	IIa	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Ishemik insult bilan og'rigan BF bilan og'rigan bemorlar oral antikoagulyant terapiyani boshlashdan yoki davom ettirishdan oldin aspirinni ikkilamchi profilaktika dori sifatida ko'rib chiqishlari kerak.	IIa	B	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.000000000000041
Agar XMN 1,7 dan oshsa (yoki dabigatran olgan bemorlarda AQTV mos ko'rsatkichlar oralig'idan tashqarida bo'lsa) rekombinant to'qima plazminogen faollashtiruvchisi yordamida tizimli tromboliz tavsiya etilmaydi.	III	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Insult tarixi bo'lgan BF bemorlarida TTPA VKA yoki aspirindan afzal hisoblanadi.	I	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Ishemik insult yoki TIXdan keyin BF bo'lgan bemorlarda oral antikoagulyantlari va antiagreggantlar bilan kombinatsiyalangan terapiyani buyurish tavsiya etilmaydi.	III	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
BF bilan og'rigan bemorlarda intrakranial qon ketishdan so'ng, qon ketishining sababini bartaraf	IIb	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485

etish va xavf omillarini bartaraf etish sharti bilan oral antikoagulyantlarini 4-8 haftadan keyin qayta tiklash mumkin.			1161/CIR.0000000000000485
Insult tarixi bo'lgan BF bemorlarida VKA yoki aspirindan ko'ra TTPAlarga afzallik beriladi.	I	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Ishemik insult yoki TIXdan keyin BF bo'lgan bemorlarda oral antikoagulyantlari va antiagreggant vositalari bilan kombinatsiyalangan terapiyani buyurish tavsiya etilmaydi.	III	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
BF bilan og'rigan bemorlarda intrakranial qon ketishdan so'ng, qon ketishining sababini bartaraf etish va xavf omillarini bartaraf etish sharti bilan oral antikoagulyantlarini 4-8 haftadan keyin qayta tiklash mumkin.	IIb	B	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041
Arterial gipertenziyalı bemorlarda qon bosimini nazorat qilish qon ketish xavfini kamaytirishi mumkin.	IIa	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Qon ketish xavfini kamaytirish uchun 75 yoshdan oshgan bemorlarga dabigatran buyurilgan taqdirda, preparatning pastroq dozasini (kuniga 110 mg x 2 marta) ko'rib chiqish mumkin.	IIb	B	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041

15-jadval

Antikoagulyant terapiya paytida qon ketish xavfini kamaytirish. Antikoagulyant terapiya paytida qon ketishi bilan og'rigan bemorlarni davolash

Oshqozon-ichakdan qon ketish xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda VKA yoki boshqa TTPA ni kuniga ikki marta 150 mg dabigatran, kuniga bir marta 20 mg rivaroksaban yoki kuniga bir marta 60 mg edoksabandan afzal ko'rish kerak.	IIb	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Oral antikoagulyant terapiya olgan bemorlar bilan spirtli ichimliklarni to'xtatish masalasi muhokama qilinishi kerak. Agar kerak bo'lsa, davanlanishni taklif qilish kerak.	IIa	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Varfarinni to'xtatishni talab qiladigan invaziv aralashuv paytida BF va mexanik yurak qopqog'i bo'lgan bemorlarga FG yoki PMG yordamida	I	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000041

«ko‘prik terapiyasi» buyurilishi kerak.			0000000485
Mexanik yurak klapanlari bo‘lmagan BF bemorlarida «ko‘prik terapiyasi»ning maqsadga muvofiqligi to‘g‘risidagi qaror tromboemboliya va qon ketish, shuningdek, varfarinni bekor qilish davrining davomiyligi xavf nisbatiga asoslanishi kerak.	I	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Varfaringa genetik jihatdan aniqlangan sezuvchanlikni muntazam ravishda aniqlash tavsiya etilmaydi.	III	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Idarucizumab dabigatranni qabul qilgan bemorga hayot uchun xavfli qon ketishi yoki shoshilinch jarrohlik aralashuv zarurati bo‘lgan taqdirda berilishi kerak.	I	B	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.000000000000041
Qon ketish epizodidan keyin antikoagulyantlarni qayta faollashtirish ko‘pchilik bemorlarda tavsiya etiladi. Qayta qon ketish va tromboemboliya xavfi va og‘irligini taqqoslashga asoslangan ushbu qaror multidisiplinar jamoa tomonidan qabul qilinishi kerak. Kengash qon ivishining oldini olish uchun antikoagulyant davolash va boshqa tadbirlarning barcha imkoniyatlarini baholashi, qon ketish va insult uchun xavf omillarini maksimal darajada tuzatish taktikasini aniqlashi kerak.	Ila	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
O‘tkir og‘ir qon ketish belgilari bilan og‘rigan BF bilan og‘rigan bemorlarga qon ketishining sababi bartaraf etilgunga qadar peroral Ak terapiyasini to‘xtatish tavsiya etiladi.	I	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

16-jadval

Peroral antikoagulyantlari va antiagregantlari bilan kombinasiyalangan terapiya bo‘yicha tavsiyalar

Rejalashtirilgan perkutan koronar aralashuvdan keyin BF va insult xavfi yuqori bo‘lgan bemorga aralashuv, uch kombinasiyali antitrombotik terapiya stent turidan qat’i nazar, kamida 1 oy davomida (oral antikoagulyantlar aspirin va klopidoqrel bilan birgalikda) tayinlanishi ko‘rib	Ila	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
---	-----	---	---

chiqilishi kerak.			
BF bo'lgan va xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda O'KS (shuningdek, trombotik koronar asoratlarda) xavfini oshiradigan boshqa klinik holatlarda) tufayli stentlash o'tkazilganda uch kombinatsiyali antitrombotik terapiya (aspirin va klopidoqrel bilan birgalikda oral antikoagulyantlar) qo'llanilishi 1–6 oy muddatga ko'rib chiqilishi kerak.	IIa	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Agar gemorragik asoratlarda xavfi ishemik asoratlarda xavfidan yuqori bo'lsa, kuniga 75 mg klopidoqrel bilan birgalikda oral antikoagulyantlari birgalikdagi terapiya boshlang'ich uch karra antitrombotik terapiyaga alternativa sifatida ko'rib chiqilishi mumkin.	IIa	A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Stentlash o'tkaziladigan barcha bemorlar aspirin va klopidoqrelni periprocedural davrda qabul qilishlari kerak.	I	C	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.000000000000041
BF bo'lgan bemorlarda va uch kombinatsiyali antitrombotik terapiya uchun ko'rsatmalar mavjud bo'lsa, varfarinning o'rniga TTPA ma'qul ko'rilishi kerak, PPACGni afzal ko'radi.	IIa	A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Agar bemor VKAni aspirin va klopidoqrel bilan birgalikda qabul qilsa, X M N terapevtik diapazonning pastki qismida saqlanishi kerak, bu esa TDV > 65% ga etishi kerak degani.	IIa	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
kombinatsiyalangan antitrombotik terapiyani qo'zg'atgan hodisadan 12 oy o'tgach, Ak monoterapiyasiga o'tish haqida o'ylash kerak.	IIa	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
TTPA aspirin va/yoki klopidoqrel bilan birgalikda insultning oldini olish uchun tasdiqlangan eng past dozada berilishi kerak.	IIa	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Rivaroksaban aspirin yoki klopidoqrel bilan birgalikda kuniga 15 mg dozada buyurilishi	IIb	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

mumkin.			oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Dabigatran aspirin yoki klopidoqrel bilan birgalikda kuniga 2 marta 110 mg dozada buyurish mumkin	IIb	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Tikagrelor va prasugrelni aspirin va Ak bilan birgalikda uch kombinatsiyali antitrombotik terapiyaning bir qismi sifatida ishlatish tavsiya etilmaydi.	III	C	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.000000000000041

17-jadval

Qo'llaniladigan asosiy dori vositalari ro'yxati

t/r	Dori vositasini xalqaro nomenklatura bo'yicha nomlanishi	Qo'llanilishi	Ishonarlilik darajasi	Manba
Yaqinda yuzaga kelgan BF (48 soatdan kam bo'lganda) da sinus ritmini tiklash uchun – antiaritmik dori vositalari				
1.	Amiodaron	In'eksiya uchun suyuqlik, 5 mg/kg v/i bir soat davomida, so'ng 50 mg/soatiga	IA	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485 <u>5</u>
2.	Propafenon (yurakda struktur o'zgarishlar bo'lganda qo'llanilmaydi)	tibbiyot hodimlarining(Qon bosimi va puls) nazorati ostida propafenonning 300mg + 300 mg (3-4 soatdan so'ng agar BF saqlanib turgan bo'lsa)	IIaB – «cho'ntakdagi tab» strategiyasida	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964 <u>64</u>

3	Aksaritmin (yurakda struktur o'zgarishlar bo'lganda qo'llanilmaydi)	tibbiyot hodimlarining(Qon bosimi va puls) nazorati ostida tabletka, 25–50 mg	IIaC	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
4	Allapinin (yurakda struktur o'zgarishlar bo'lganda qo'llanilmaydi)	tibbiyot hodimlarining(Qon bosimi va puls) nazorati ostida tabletka, 25–50 mg	IIaC	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.00000000000000041
Eslatma: mazkur davoni statsionar sharoitida EKG nazorati ostida dastlabki baholashda xavsizligi xisobga olgan holda				
TEA profilaktikasida qo'llaniladigan uzoq muddatli antikoagulyantlar				
6.	Vitamin K antagonisti Varfarin	tabletka, dori miqdori XMN nazorati ostida individual tanlanadi (tavsiya etiladigan XMN 2,0–3,0)	I A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
7.	Rivaroksaban	tabletka, 20 mg – kuniga 1 mahal; kreatinin klirensi (Kokrofta-Goulta formulasi bilan hisoblanganda) 49–30 ml/min –15 mg kuniga bir mahal; kreatinina klirensi 15–29 ml/min bo'lganda ehtiyotkorlik bilan	I A	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
8.	Dabigatran eteksilat*	tabletka, 150 mg – kuniga 2 mahal, 110 mg – kuniga 2 mahal xavf omillari bo'lganda (75 yosh- dan katta bo'lish;	I A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485

		kreatinin klirensi 50–30 ml/min (kokrofta-Goulta formulasi bo'yicha); P-glikoprotein ingibitori bilan birgalikda qo'llanilganda; anamnezda oshqozon ichak tizimida qon ketish kuzatilganda)		
9.	Apiksaban*	tabletk, 5 mg – kuniga 2 mahal, 2,5 mg kuniga 2 mahal xavf omillari bo'lganda (Yosh $\geq$ 80, tana vazni $\leq$ 60 kg, plazmada kreatinina miqdori $\geq$ 133 mmol/l)	IA	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
(PS! * O'zbekiston Respublikasida registratsiyadan o'tgandan so'ng qo'llanilishi mumkin)				
Samarali kardioversiyadan so'ng yurak qisqarish sonini nazorati uchun antiaritmik dori vositalari				
10.	Amiodaron (WPW sindromi va SYuYe simptomlari bo'lganda qo'llanilishi mumkin)	Infuziya uchun eritma, 5 mg/kg v/i bir soat davomida, so'ng 50 mg/soatiga	IC	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
11.	Amiodaron (WPW sindromi va SYuYe simptomlari bo'lganda qo'llanilishi mumkin)	tabletk, 200 mg – 2 hafta davomida kuniga 3 mahal, so'ngra kunlik dozani 2 tab tushirgan holda – 2 hafta davomida va individual ushlab turuvchi dozaga o'tiladi 200–100	IC	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

		mg/kuniga. QTc interval (440 m/sek oshmagan holda) va sinus ritmi ushlab turgan holda albatta.		
Samarali kardioversiyadan so‘ng ritm nazoratini davomli nazorati uchun qo‘llaniladigan antiaritmik dori vositalari				
12.	Amiodaron	tabletk, 200 mg kuniga 3 mahal 10 kun, 2 mahal 10 kun, 1 mahal doimiy	IA	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000048 <u>5</u>
	d-,l-sotalol*	tabletk, 40–80 mg – kuniga 2 mahal		
13.	Propafenon	tabletk, 150–300 mg kuniga 3 mahal	IA	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
	Allapinin, aksaritmin	tabletk, 25–375 mg kuniga 3 mahal	IaC	
	Etasizin	tabletk, 50 mg kuniga 3 mahal	IaC	
Beta-blokatorlar - yurak qisqarishlar sonini nazorat qilish maqsadida davomli foydalanish uchun				
14.	Bisoprolol	tabletk, 2,5–10 mg kuniga 1 mahal	I A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000048 <u>5</u>
15.	Karvedilol	tabletk, 3,125 – 25 mg kuniga 2 mahal	I A	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964 <u>64</u>
16.	Metoprolol (WPW sindromida qo‘llab bo‘lmaydi, gipotenziya yoki yurak yetishmovchiligi simptomlarida ehtiyotkorlik bilan)	tabletki, 50–100 mg kuniga 2 mahal	I A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000048 <u>485</u>

Nodigidropiridin unumli kalsiy kanali antogonistlari - yurak qisqarishlar sonini nazorat qilish maqsadida davomli foydalanish uchun				
17.	Verapamil (WPW sindromida qo'llash mumkin emas, gipotenziya va yurak yetishmovligi simptomlarida ehtiyotkor bo'lmoq lozim).	tabletk 40–80 mg kuniga ikki mahal kuniga bir marta 360 mg uzaytirilgan shaklda (faqat qisqa ta'sir ko'rsatadigan doza tanlangandan keyin belgilanadi).	I A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000048 <u>5</u>
18.	Diltiazem (WPW sindromida qo'llanilib bo'lmaydi, gipotenziya va yurak yetishmovchiligida ehtiyotkorlik bilan).	tabletk 90 mg kuniga 2 mahal kuniga bir mahal 180 mg (dori vositasining uzaytirilgan shakli faqat qisqa ta'sir ko'rsatadigan doza tanlangandan keyin belgilanadi).	I A	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/233496 <u>4</u>
Yurak glikozidlari - yurak qisqarishlar sonini nazorat qilish maqsadida davomli foydalanish uchun				
19.	Digoksin (BF va gipotoniyada qo'llanilishi mumkin, BF va yurak yetishmovchiligida. WPW sindromida qo'llanilib bo'lmaydi)	tabletk, 0,125–0,25 mg kuniga bir mahal	I B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/233496 <u>42-6</u>
Asosiy guruh dori vositalari samarasiz bo'lgan holda, yurak qisqarishlar sonini nazorati uchun ishlatish mumkin bo'lgan davomli foydalaniladigan antiaritmik dori vositalari (jadvalning yuqorigi qismiga qarang)				
20.	Amiodaron (yurak yetishmovchiligi simptomlarida va WPW sindromida qo'llanilishi mumkin).	tabletki, 100–200 mg kuniga bir mahal, sinus ritmni ushlab turish sharti bajarilgan holda va QTc (ne bolee 0,440 sek) nazorati	I C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000048 <u>5</u>

		ostida.		
AAF ingibitorlari - miokard remodellashuvini kamaytirish/oldini olish/neyromodulyasiya maqsadida				
1.	Kaptopril	tabletk, 25–50 mg/kuniga QB nazorati ostida	Ila B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
2.	Enalapril	tabletk, 5–20 mg/ kuniga QB nazorati ostida	Ila B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
3.	Lizinopril	tabletk, 2,5–20 mg/ kuniga QB nazorati ostida	Ila B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
4.	Ramipril	tabletk/kapsula; 1,25–5 mg/ kuniga QB nazorati ostida	Ila B	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041
Aldosteron antagonistlari - kaliy saqlovchi diuretiklar (neyromodulyasiya sifatida)				
5	Spironolakton	tabletk/kapsula; 12,5–50 mg	Ila B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
6	Eplerenon	tabletk; 25–50 mg kuniga 1 mahal kaliy miqdorini nazorat qilgan holda.	Ila B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Angiotenzin II reseptorlari blokatorlari - miokard remodellashuvni kamaytirish/oldini olish/neyromodulyasiya maqsadida				
7	Kandesartan	tabletk, 4 mg/kuniga QB nazorati ostida	Ila B	https://www.ahajournals.org/d

				oi/10.1161/CIR.00000000000000485
8	Valsartan	tabletk, 40–80 mg/kuniga QB nazorati ostida	Ila B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
9	Lozartan	tabletk, 25–100 mg/kuniga QB nazorati ostida	Ila B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
10	Telmisartan	tabletk, 40–80 mg/kuniga QB nazorati ostida	Ila B	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041
SYuYe dimlanish simptomlarini bartaraf etish uchun qo‘llaniladigan diuretiklar				
11	Furosemid	Ampula, 20–120 mg m/o, v/i diurez, kaliy miqdorini nazorat qilgan holda		https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
12	Furosemid	tabletk, 20–80 mg/kuniga diurez, kaliy miqdorini nazorat qilgan holda		https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
13.	Torasemid	tabletk, 2,5–10 mg/kuniga diurez, kaliy miqdorini nazorat qilgan holda		https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
14	Gidroxlortiazid	tabletk, 12,5–50 mg/kuniga diurez, qon bosimini nazorat qilgan holda		https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041
Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi mavjud bemorlarda antikoagulyantlar yoki ikki/uchlik terapiya fonida asoratlarni oldini olish/davolashda qo‘llaniladigan proton pompa ingibitorlari				
15	Pantoprazol	kapsula, 20 mg kuniga 2 mahal		https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041

			ajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
16	omeprazol	kapsula, 20 mg kuniga 2 mahal	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
Gipolipidemik preparatlar. Statinlar. Pleyotrop ta'siri			
17	Atorvastatin	tabletk, 40–80 mg/kuniga	https://ajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
18	Rozuvastatin	tabletk, 10–20 mg/kuniga	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

4.3. Jarrohlik yo`li bilan davolash.

Ambulator shariotda jarrohlik amaliyotlari bajarilmaydi.

5. Shifoxonada davolash.

5.1. Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi mavjud bemorlarni kasalxonaga rejali yotqizish uchun ko‘rsatmalar:

1. Persistirlovchi BF bo‘lgan bemorlarda rejali kardioversiya o‘tkazish.
2. BFni elektrofiziologik tekshirish, amaliyoti bilan davolash.
3. Intervension aritmologik aralashuv proseduralari bilan bog‘liq, shoshilinch jarrohlik aralashuvini talab qilmaydigan, ammo kasalxona sharoitida bartaraf etilishi kerak bo‘lgan holatlar.

5.2. Bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi mavjud bemorlarni kasalxonaga shoshilinch yotqizish uchun ko‘rsatmalar:

1. Gemodinamik ahamiyatli ilk paydo bo‘lgan BF paroksizmi.
2. BFni o‘tkir yurak etishmovchiligi belgilari, aritmik shokning klinik ko‘rinishlari bilan kechishi.
3. Presinkopal, sinkopal holatlar bilan kechuvchi BF.
4. Tromboembolik asoratlari bilan kechuvchi BF.
5. BFda antikoagulyant terapiya natijasida rivojlangan va shoshilinch jarrohlik aralashuvni talab qiluvchi sezilarli («katta») gemorragik asoratlari.

6. Shoshilinch jarrohlik aralashuvni talab qiladigan intervension aritmologik/kardiojarrohlik muolajalari bilan bog'liq asoratlar.
7. SYuE dekompensasiyalanganda.

5.3. Stasionar darajasida davolash taktikasi:

Nomedikamentoz va medikamentoz davolash bo'limlari ambulatoriyadagi xuddi shu nomdagi bo'limlarga mos keladi. Stasionar darajada tibbiy aralashuvlar bo'limida tavsiflangan yuqori texnologiyali davolash usullarini o'tkazish masalasini hal qilish kerak.

BFda amalga oshiriladigan jarrohlik aralashuv turlari:

1. Kateter va jarrohlik ablatsiyasi
2. Atrioventrikulyar birikmaning ablatsiyasi
3. Doimiy EKS o'rnatish
4. Chap bo'lmacha quloqchasiga okklyuder o'rnatish.

6. Bo'lmachalar fibrillyatsiyasi mavjud bemorlarda kasallikning oldini olish va dispanser kuzatuvi

Yangi tashxislangan yoki shunga shubha bo'lgan BFga ega bemorni keyingi tekshirish, xavfni baholash va davolash taktikasini tanlash uchun kardiolog yoki BFni davolash bo'yicha mutaxassis bilan maslahatlashish uchun yuborish kerak. Dastlabki tekshiruvning minimal hajmiga EKG, ExokG, klinik va biokimyoviy qon tahlillarini, sutkalik (agar kerak bo'lsa ko'p sutkalik) EKG monitoringini, TTG va qalqonsimon bez gormonlari darajasini aniqlashni (erkin t4) kiritish tavsiya etiladi. Bemorning ahvoriga va davolash maqsadlariga erishishga qarab, keyingi dinamik kuzatuvi BFni davolash bo'yicha mutaxassis, kardiolog yoki umumiy amaliyot shifokori tomonidan amalga oshirilishi mumkin. Ikkinchi holda, terapevtning vazifasi davolash samaradorligini, antikoagulyant terapiyani kuzatish, bemorning uzoq muddatli terapiyaga rioya qilishini ta'minlash va ko'rsatmalar aniqlanganda mutaxassis shifokorga o'z vaqtida murojaat qilishdir. Simptomlarning og'irligini o'zgartirilgan EHRA shkalasi yordamida baholash tavsiya etiladi. Yiliga kamida bir marta bo'lmachalar fibrillyatsiyasi bo'lgan bemorlarni dispanser tekshiruvlari doirasida muntazam tekshiruvga 12 ta tarmoqli EKGni kiritish tavsiya etiladi (dorilarning proaritmogen ta'sirini istisno qilish, yangi ritm va o'tkazuvchanlik buzilishlarini, ishemik o'zgarishlar va yurak struktur kasalliklari belgilarni aniqlash uchun), yashirin qon ketishini istisno qilish uchun yiliga kamida bir marta klinik qon tekshiruvi, dori-darmonlarni to'g'ri dozlash uchun yiliga kamida bir marta kFt va elektrolitlarni baholash bilan biokimyoviy qon testi, VKA terapiyasini qabul qilayotgan bemorlarga yiliga kamida 12 marta XMN darajasini aniqlash tavsiya etiladi. Ko'rsatmalarga ko'ra, kunlik yoki bir necha kunlik EKG monitoringi (terapiya samaradorligini baholash, simptomlarning aritmiya epizodlari bilan bog'liqligini aniqlash yoki ritm va o'tkazuvchanlikning boshqa muhim buzilishlarini tashxislash uchun), ExokG va boshqa tekshiruvlar bajarilishi mumkin. Davolanish fonida yurak-qon tomir tizimining asosiy kasalligining holati yomonlashganda yoki kuchaygan taqdirda, BF mavjud bemorlarga tekshiruv hajmi, terapiyani o'zgartirish va to'g'rilash masalasini hamda

ixtisoslashtirilgan shifoxonaga yotqizishning maqsadga muvofiqligini hal qilish uchun kardiolog bilan navbatdan tashqari maslahatlashuv tavsiya etiladi. BF va/yoki BT kateter ablatsiyasi bemorlarning ushbu guruhida kuzatuv bayonnomasini o'zgartirmaydi.

- Davolash samaradorligini oshirish maqsadida BF mavjud bemorlarning ko'pchiligiga yiliga kamida 2 marta shifokorga tashrif buyurish bilan umrbod dispanser kuzatuvda bo'lish tavsiya etiladi.
- BFli bemorlarni dispanser tekshiruv doirasida asoratlarning xavfini kamaytirish uchun asosiy kasalliklar va xavf omillarining mavjudligi va dinamikasini muntazam ravishda baholash tavsiya etiladi.

Sharhlar: qo'shimcha kasalliklarni nazorat qilish va o'zgartirilishi mumkin bo'lgan xavf omillarini tuzatish BFli bemorlarda prognozni yaxshilaydi va davolashning asosiy maqsadlaridan biridir. Sog'liqni nazorat qilish ko'rsatkichlari vazn yo'qotish, spirtli ichimliklarni olib tashlash, maqsadli qon bosimi ko'rsatkichlarini doimiy ravishda ushlab turish, Yue ning doimiy kompensasiyasi, YuIK bilan og'rigan bemorlarda maqsadli PZ-LPX ko'rsatkichlariga erishish, diabet bilan og'rigan bemorlarda glyukemik nazorat va boshqalarni o'z ichiga oladi.

- oral antikoagulyantlar (varfarin yoki TTPA) bilan davolanayotgan barcha bemorlar terapiyaning qabul qilinishini, asoratlarning rivojlanishini bir qator laboratoriya parametrlarini nazorat qilish uchun kardiolog tomonidan muntazam ravishda kuzatilishi tavsiya etiladi

- VKA terapiyasini olayotgan barcha bemorlarga XMNni yiliga kamida 12 marta (2,0 dan 3,0 gacha terapevtik darajaga etganda) kuzatuvlarning 65% dan ko'prog'i uchun terapevtik oynada qolish bilan kuzatib borish tavsiya etiladi.

Sharhlar: VKA monoterapiyasini olayotgan bemorlar uchun maqsadli XMNqiymatlari 2,0–3,0. Sun'iy yurak klapanlari bo'lgan bemorlar uchun maqsadli XMNqiymatlari o'rnatilgan protez turiga, uning holatiga, qon tomir xavfi omillariga qarab belgilanadi va ko'p hollarda 2,5–3,5 ni tashkil qiladi. VKA va trombositlar agregasiyasi ingibitorlari kombinasiyasini olayotgan bemorlar uchun maqsadli XMNqiymatlari 2,0–2,5 ni tashkil qiladi. terapevtik diapazonga kiradigan XMNo'lovlarining ulushini (%) aks ettiruvchi XMNqiymatlarining ko'rsatkichi kamida 70% bo'lishi kerak. XMNni terapevtik diapazonda ushlab turish imkoniyatini bashorat qilish uchun SAMeTTR2 indeksi taklif qilingan.

- oral antikoagulyant terapiya olayotgan barcha bemorlarga asimptomatik anemiyani aniqlash uchun (kamida 6 oyda bir marta) muntazam ravishda umumiy qon tahlilini o'tkazish tavsiya etiladi, bu yashirin qon ketishining namoyon bo'lishi yoki ilgari aniqlanmagan o'sma – potensial qon ketish natijasidir.

Har bir fizikal tekshiruvda tromboembolik asoratlarning, shu jumladan insult xavfini kamaytirish uchun BFi barcha bemorlarda antikoagulyant terapiyaga rioya qilish va maqsadga muvofiqligini baholash tavsiya etiladi.

Sharhlar: TTPA qabul qiluvchi bemorlar uchun XMNni muntazam aniqlash tavsiya etilmaydi; dinamikada preparat va dozani tanlashga ta'sir etuvchi omillar (kk, yosh, vazn, preparatni qabul qilish) baholanadi. Antikoagulyantlarni qabul qilmaydigan CHA2DS2-VASc shkalasi bo'yicha tromboemboliya uchun xavf omillari bo'lmagan

(erkaklarda 0 ball, ayollarda 1 ball) bemorlarga CHA₂DS₂-VASc shkalasi bo'yicha ballarni dinamik ravishda baholash tavsiya etiladi; agar qo'shimcha xavf omillari aniqlansa, doimiy antikoagulyant terapiyani boshlash tavsiya etiladi.

- BFli barcha bemorlarda qonda kreatinin darajasi va kreatinin klirensini yiliga kamida bir marta aniqlash tavsiya etiladi.

TTPA dozasini aniqlash uchun Kokroft-Golt formulasi orqali kk baholagan ma'qul, bu usul TTPA samaradorligi va xavfsizligini baholovchi 84 ta yirik tadqiqotda qo'llanilgan. Kreatinin klirensi qiymatiga asoslanib, optimal TTPAni tanlash yoki uning dozasini sozlash kerak.

- Davolanishga rioya qilishni kuchaytirish maqsadida BFli bemorlarga ularning kasalligi, davolash usullari va maqsadlari haqida individual maslahatlar berish tavsiya etiladi.

Sharhlar: bemorning o'z kasalligini yetarlicha idrok etishi va bir qator davolash aralashuvlari zarurligini tushunishi kasallikning kechishi va terapiya natijalarini yaxshilashi mumkin. BF bo'lgan barcha bemorlarga ahvoli yomonlashganda harakatlar algoritmiga o'rgatish, shu jumladan bemorlarga insultning birinchi belgilari to'g'risida ularga tushunarli tilda ma'lumot berish va insult yoki tranzitor ishemik hujumga shubha qilinganda darhol shifokorni chaqirish muhimligini o'rgatish tavsiya etiladi.

Antiaritmik yoki puls kamaytiruvchi davo olayotgan BF bo'lgan bemorlarda dori vositalarining proaritmogen ta'sirini istisno qilish uchun yiliga kamida bir marta 12 tarmoqli EKGni olish va tahlil qilish tavsiya etiladi (PQ, QRS, QTc).

6.1 Bayonnomada tavsiflangan diagnostika va davolash usullarining davolash samaradorligi va xavfsizligi ko'rsatkichlari

- BF/BT tufayli bemorlarda o'lim va nogironlik ko'rsatkichlarining kamayishi;
- Sinus ritmining normallashishi (tiklanish va saqlash);
- BF/BT takrorlanishining pasayishi;
- Tinch holatda maqsadli yurak urish sonini daqiqasiga 80 yoki 110 taga etkazish (simptomlar va chastotani nazorat qilish «yumshoq» yoki «qattiq» strategiyasining mavjudligiga qarab);
- Takroriy BF/BT tufayli kasalxonaga yotqizish/tez yordam chaqiruvlari sonining, taxikardiya bilan bog'liq kardiomiopatiya tufayli yurak yetishmovchiligi rivojlanishining kamayishi;
- Taxikardiya sabab bo'lgan kardiomiopatiya natijasida yurak dekompensasiyasining yo'qligi;
- Tromboembolik asoratlarning yo'qligi;
- Varfarinni qabul qilishda maqsadli XMNdarajasiga (2,0–3,0) erishish;
- K vitamini antagonistlarini (varfarin) qabul qilinganda XMNterapevtik davolashda o'tkazilgan vaqti kamida 70% ni tashkil qiladi;
- Antikoagulyantlarni qabul qilishda gemorragik asoratlarning yo'qligi;
- Bemorlarning hayot sifati ko'rsatkichlarini yaxshilanishi.

**«BO‘LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI» NOZOLOGIYASI
BO‘YICHA TIBBIY ARALASHUVLAR MILLIY KLINIK
PROTOKOLI**

TOSHKENT-2024

2. Asosiy qism

2.1. Kirish

Turli xil ta'sir mexanizmlariga ega bo'lgan antiaritmiklarning ko'pligiga qaramay, BF bilan og'rigan bemorlarda sinus ritmini tiklash va saqlash uchun mavjud bo'lgan barcha terapevtik usullar, shu jumladan elektroimpuls terapiyasi [2], hozirgi kunda yetarli va radikal emas, shu munosabati bilan bemorlarni BFdan xalos qilish masalasida radikal natijaga faqat jarrohlik davolash usullarini qo'llash orqali erishish mumkin.

2.2. Tibbiy aralashuvlar va jarrohlik amaliyotlarini ta'rifi

2.2.1. Kateterli ablyatsiya

I yoki III sinfdan kamida bitta antiaritmikka turg'un bo'lgan simptomatik paroksizmal BF [sinfi I, A] yoki simptomatik doimiy turidagi BF [sinfi IIa, B] da kateterli ablyatsiya tavsiya etiladi (18-20-jadvallar). Ushbu amaliyot randomizatsiyalangan tekshiruvlar natijalariga asoslangan bo'lib, unda ablatsiya antiaritmik dorilar bilan solishtirganda yurak ritmini nazoratida ustuvor edi. Asosan paroksizmal BF bo'lgan bemorlarda o'tkazilgan tadqiqotlarning meta-tahlili, shuningdek, kateterli ablyatsiyaning antiaritmik terapiyadan aniq ustunligini ko'rsatdi. Paroksizmal BF bilan og'rigan bemorlarda birinchi qatordagi davolash usuli sifatida, ya'ni antiaritmikdan foydalanmasdan kateterli radiochastotali ablyatsiyani (RChA) qo'llash [sinfi IIa, B/C] mumkin, biroq qiyosiy tadqiqotlar natijalari cheklangan, ammo mavjud dalillar ablyatsiyaning ustunligini ko'rsagan. Paroksizmal BF va yurak shikastlanishining minimal belgilari bo'lgan bemorlarda kateterli ablyatsiya yordamida yurak ritmini nazorat qilishning yuqori ehtimolini, shuningdek, ushbu usulning nisbiy xavfsizligini (agar amaliyot yetarli tajribaga ega bo'lgan markazda amalga oshirilsa), hisobga olish kerak. Uzoq muddatli (1 yildan ortiq) BF uchun kateterli ablyatsiyaning samaradorligi to'g'risida ma'lumotlar etarli emas [sinfi IIb, C].

18-jadval

BF da kateterli va jarrohlik ablatsiyasi bo'yicha tavsiyalar

Kateter ablatsiyasi bo'yicha tavsiyalar	sinfi	Daraja	Manba
Kateter ablatsiyasi bir yoki undan ortiq I yoki III sinf AAVga chidamli simptomatik paroksizmal BF uchun ko'rsatma hisoblanadi.	I	A	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Kateter ablatsiyasi bir yoki undan ortiq I yoki III sinf AAVga chidamli simptomatik persistirlovchi BF	IIa	B	https://academic.oup.com/eur

uchun ko‘rsatma hisoblanadi.			heartj/article/37/38/2893/2334964
Yurak yetishmovchiligi va BF bilan birga keladigan bemorlarda kateter ablatsiyasi tavsiya etiladi.	IIa	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Simptomatik uzoq muddatli (>1 yil) persistik BF uchun kateter ablatsiyasi ko‘rib chiqilishi mumkin.	IIb	C	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041
«BF substrat» ablyasiyasi (chiziqli ablatsiya, CAFE ablatsiyasi – murakkab parchalangan elektrogrammalar, ChB gangliyalari) qo‘shimcha qadamlar sifati-da ko‘rib chiqilishi mumkin.	IIb	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Simptomatik uzoq muddatli (>1 yil) persistik BF uchun kateter ablatsiyatsi ko‘rib chiqilishi mumkin.	IIb	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

19-jadval

Jarrohlik ablatsiyasi bo‘yicha tavsiyalar

Jarrohlik ablatsiya mitral qopqoqni almashtirish, aortakoronar shuntlash va boshqa shu kabi ochiq yurak jarroh amaliyotlarida, hamda antiaritmik dori vositalarining samarasizligini inobatga olinib bajariladi.	I	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000485
Jarrohlik ablatsiya ochiq yurak jarrohlik amaliyotlariga boshqa ko‘rsatma bo‘lmaganda lekin persistik va uzoq muddatli persistik bo‘lmachalar fibrillyatsiyasi bo‘yicha 1 yoki undan ortiq samarasiz yurak ichi kateter ablatsiya kuzatilgan holatlarda bajariladi.	IIa	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

Jarrohlik ablatsiya ochiq yurak jarrohlik amaliyotlariga boshqa ko'rsatma bo'lmaganda, lekin paroksizmal bo'lmachalar fibrillyatsiyasi bo'yicha 1 yoki undan ortiq samarasiz yurak ichi kateter ablatsiya kuzatilgan holatlarda bajariladi.	IIb	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
---	-----	---	---

20-jadval

Bo'lmachalar fibrillyatsiyasi mavjud bemorlarda yurak urish sonini nazorat qilish uchun atrioventrikulyar birikma ablyatsiyatsiyasi bo'yicha tavsiyalar

tavsiyalar	sinf	Daraja	Manba
Agar qorinchalar qisqarish soni dorilar yordamida nazorat qilinmasa, antiaritmik dorilar bilan BFning qaytalanishini oldining olishni iloji bo'lmasa yoki ular jiddiy nojo'ya ta'sirga olib kelsa, hamda xirurgik yoki kateter ablatsiyasini o'tkazish ko'rsatmaga ega bo'lmasa, samarasizligi isbotlangan yoki uning imkoniyati rad etilgan holatlarda yurak urish sonini nazorat qilish uchun AV tugunini ablatsiya qilish maqsadga muvofiq.	IIa	B	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
AV tugunini ablatsiya qilish doimiy BF bo'lgan va yurak resinxronizasiyasiga ko'rsatma bo'lgan bemorlarda tavsiya etiladi (NYHA bo'yicha III–IV funksional sinf yurak yetishmovchiligi, optimal dori terapiyasiga qaramay, ChQOF <35% va QRS davomiyligi > 130 ms).	IIa	B	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
AV tugunlarini ablyatsiya qilishning maqsadga muvofiqligi resinxronizasiya terapiyasiga chidamli bo'lgan bemorlarda yurak urish soni yuqori bo'lgan BFda samarali biventrikulyar stimulyasiyaga imkon bermagan va amiodaron samarasiz yoki qarshi ko'rsatmaga ega hollarda ko'rib chiqilishi kerak.	IIa	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485
AV tugunlarini ablyatsiya qilish BFning har qanday shaklida, ChQ funksiyasining ke ablatsiya skin pasayishi (OF <35%) va og'ir yurak yetishmovchiligi (NYHA funksional sinf III–IV) bo'lgan bemorlarda tavsiya etiladi. AV tugun ablatsiyasidan so'ng, biventrikulyar yurak urish stimulyasiyani ko'rib chiqish kerak	IIa	C	https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000041
Aritmogen kardiomiopatiyaga shubha qilingan bemorlarda BF triggerlari/ substratining ablatsiyasi ko'rsatilmagan bo'lsa, samarasiz yoki imkonsiz bo'lsa, shuningdek, dorilar bilan qorincha qisqarish sonini nazorat qila olinmagan holatlarda yurak urish sonini nazorat qilish uchun AV tugunlari	IIb	C	https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.00000000000000485

ablatsiyasi ko‘rib chiqilishi mumkin.			
Doimiy BFda AV tugunni keyinchalik qayta sinxronizatsiya qilish bilan ablyatsiyasi yurak urish sonini nazorat qilish uchun optimal dori terapiyasi fonida ChQ otish fraksiyasi <35% va NYHA bo‘yicha funksional sinf I–II yurak yetishmovchiligi bo‘lgan bemorlarda maqsadga muvofiqligi, agar dori bilan davolash yetarlicha samarali bo‘lmasa yoki salbiy reaksiyalarni keltirib chiqargan holatlarda ko‘rib chiqilishi mumkin.	IIb	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964
AV tugun kateter ablyatsiyasini yurak urish sonini nazorat qilish uchun dastlabki medikamentoz terapiyasiz yoki sinus ritmini ushlab turish uchun BF kateter ablatsiyasiz bajarish tavsiya etilmaydi.	III	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

CASTLE, AATAC va CAMERA-MRI tadqiqotlari ChQ past otilish fraksiyali yurak etishmovchiligi bo‘lgan BF bilan og‘rigan bemorlarda kateterli ablyatsiyasining dori vositalar bilan davolashdan ustunligini ko‘rsatdi. Kateterli ablyatsiyadan so‘ng bemorlarda otilish fraksiyasi sezilarli darajada oshdi, gospitalizatsiyalar soni va o‘lim ko‘rsatkichi kamaydi. Ushbu toifadagi bemorlarda kateterli ablyatsiyasi IIa (B) sinf tavsiyalari bilan ko‘rsatildi. Hozirgi vaqtda BF uchun intervension davolashning eng keng tarqalgan turlari - bu yurak ichi kateterli RChA va o‘pka venalarining ballonli krioablyatsiyasi (krioizolatsiyasi).

Kardioemboliyaning eng keng tarqalgan sababi bu ChBQ (91% hollarda ishemik BF bilan, 57% noishemik BF bilan), bu ChBQ qon oqimian istisno qilishga qaratilgan yangi invaziv aralashuvlarni ishlab chiqish uchun asosdir. ChBQ izolyatsiyasining jarrohlik, endovaskulyar va gibrid usullari mavjud.

Kateterli ablyatsiyaga bemorlarni tayyorlash

O‘pka venalarini izolyatsiya qilish uchun operatsiyadan oldingi tayyorgarlik amaliyotni xavfsiz bajarish uchun juda muhim va quyidagilarni o‘z ichiga olishi kerak:

1) Shart bo‘lgan tekshirish usullari (bemorni shikoyati, anamnezi, klinik va biokimyoviy qon tahlillari, koagulogrammasi, EKG, ExoKG, EKGning Xolter monitoringi).

2) Qo‘shimcha tekshirish usullari - qalqonsimon bez gormonlari uchun qon tekshiruvi, kontrastli yurakning kompyuter tomografiyasi (agar iloji bo‘lsa), stress-exokardiografiyasi, shuningdek, agar kerak bo‘lsa, koronaroangiografiya.

3) Shart bo‘lgan antikoagulyant terapiya - K vitamini antagonistlari (maqsadli XNM qiymati 2-2,5) yoki yangi oral antikoagulyantlari (YaOAK) (apiksaban, dabigatran, rivaroksaban) amaliyotdan 3-4 hafta oldin buyurilishi kerak. Ektopik (fokal) BF bo‘lgan va tromboembolik asoratlar xavfi past bo‘lgan yosh bemorlarda

(CHADSVASc - 0-2 ball) antikoagulyant terapiya davomiyligini qisqartirish mumkin, agar ChB trombozi transezofagial ExoKG yoki yurak ichi exokardiografiyasi yoki kompyuter tomografiyasi bilan istisno qilingan bo'lsa. Qon ketish xavfini kamaytirish uchun YaOAKni qabul qilishni 24 soat oldin (rivaroksaban) yoki 12 soat oldin (apiksaban, dabigatran) to'xtatish mumkin.

4) YaOAK guruhidagi dorilarni fonida kateterli ablyatsiyani amalga oshirilishi mumkin: dabigatran [sinfi I, A] va rivaroksaban [sinfi I, B].

Kateter ablyatsiya paytida veni ichiga geparin ostida AST (qon quyqasi shakllanishi vaqti) kamida 300-350 soniya nazorati bilan qo'llaniladi.

5) Gemoperikard va boshqa mumkin bo'lgan qon ketish xavfini istisno qilgandan so'ng, kateterli ablyatsiya tugaganidan keyin 3-5 soatdan kechiktirmay YaOAK terapiyasini qayta boshlash tavsiya etiladi.

Kateterli ablyatsiyani texnikasi

BFning paroksizmal va doimiy shakllari uchun kateter ablyatsiyaning eng muhim va ko'p hollarda yetarli maqsadi o'pka venasining o'zanini (BF uchun asosiy trigger omil sifatida) to'liq izolyatsiya qilishdir [sinfi I, A]. Ushbu maqsadga radiochastotali energiyasidan (RChA) yoki ballonli krioablatsiyadan foydalangan holda o'pka venalari o'zani qismlarini kateter izolyatsiyasi yordamida erishish mumkin. Bundan tashqari, o'pka venalarini izolyatsiyalash flyuoroskopik bo'lmagan 3D xaritalash tizimlari yordamida o'pka venalarini kengaytirilgan (antral) sirkulyar izolyatsiyasi bilan amalga oshirilishi mumkin.

Paroksizmal BFda "FIRE&ICE" qiyosiy tadqiqotida ham radiochastotali energiyasidan, ham krioablatsiyadan foydalanish bir xil samaradorlikni ko'rsatdi - aralashuvdan keyin bir yil ichida antiaritmik dorilarni ishlatmasdan sinus ritmini saqlab qolish holatlari taxminan 65% ni tashkil etdi. Aksariyat hollarda BFni retsidiivi o'pka venalarining to'liq izolyatsiya qilinmaganligi yoki o'pka venalaridan ChBga trigger faollikni o'tkazuvchaligini kech tiklanishi bilan bog'liq bo'lgan va bu holatlarda o'pka venalarining o'zanlarini takroriy kateter bilan izolyatsiya qilish mumkin. Bu sinus ritmini saqlab qolish umumiy samaradorligini 80% yoki undan ko'proqqa oshiradi. Persistirlovchi BF bo'lgan bemorlarda birinchi kateterli aralashuvi (radiochastotali yoki krioablyatsiya) sifatida o'pka venalarini izolyatsiya qilish tavsiya etiladi.

Persistirlovchi va uzoq muddatli persistirlovchi BF bo'lgan bemorlarda o'pka venalarini kateter bilan izolyatsiya qilish samaradorligi paroksizmal shaklga ega bo'lgan bemorlarga qaraganda past bo'ladi. Bemorlarning ushbu toifasidagi aralashuvlar samaradorligini oshirish uchun ChBda (o'pka venalari izolatsiyasiga qo'shimcha ravishda), shu jumladan substratning (ChB miokardi) chiziqli ablatsiyasi (modifikatsiyasi), ChBda CAFÉ deb ataladigan "murakkab parchalangan elektrogrammalar" zonalarini, parasimpatik gangliyalarning ablatsiyasi, rotorlar ta'sirini kengaytirishga urinishlar qilindi. Kichik tekshiruvlarda olingan natijalar ijobiy bo'lsa-da, bunday aralashuvlarning samaradorligi randomizatsiyalangan tadqiqotlarda tasdiqlanmadi (STARAF, REAFIRM). Hozirgi vaqtda RChA samaradorligini oshirish uchun BF ning "substrati" ga ta'sir qilish odatiy amaliyot sifatida ishonchli asosga ega emas [sinfi IIB, B/C]. Kateterli ablyatsiyaning samaradorligi 65 yoshgacha bo'lgan, organik yurak kasalliklari, arterial gipertenziya yoki uyqu apnoe belgilari bo'lmagan va ChB hajmi normal yoki biroz ko'tarilgan bemorlarda eng yuqori hisoblanadi. Bunday

bemorlarda kateterli ablyatsiya antiaritmik davolashda birinchi qadam sifatida ko'rib chiqilishi mumkin. Shu toifadagi bemorlarda aralashuvning samaradorligi 80% dan oshishi mumkin [sinfi IIb, C].

2.2.2. ChBQ izolyatsiyasini jarrohlik usullari

Bugungi kunga kelib, ChBQni izolyatsiya qilishning turli operatsion usullari ishlab chiqilgan. Ularning barchasi ChBQning o'zi kesilgan yoki kesilmasdan ChBQ teshigining yopilishini o'z ichiga oladi. ChBQ teshigini yopish endokardial yoki epikardial yo'l bilan amalga oshiriladi, shu jumladan qo'shimcha qurilmalar bilanyu. Biroq, bu amaliyotlarning barchasi bir qator cheklovlarga ega, birinchi navbatda, ChBQning to'liq bo'lmagan izolyatsiyasi. Bemorlarning uchdan birida ChBQ va ChB bo'shlig'i o'rtasidagi qoldiq ulanish saqlanib qoladi, bu esa tromboemboliya xavfini hech bo'lmaganda bir xil darajada ushlab turadi yoki hatto uni oshiradi. ChBQ amputatsiyasi yanada ishonchli usul hisoblanadi, ammo bu aralashuv yurak tamponadasi va miokard ishemiyasi bilan murakkablashishi mumkin. ChBQ izolyatsiyasining samaradorligini oshirish amaliyotga maxsus qurilmalarni joriy etish orqali erishiladi, masalan, ochiq yurak jarrohligida ham, minimal invaziv torakoskopik aralashuvlarda ham qo'llanilishi mumkin bo'lgan atravmatik kliplar. Jarrohlik staplerlari ChBQ rezektsiyasi uchun ham ishlatilishi mumkin. Ko'pincha ular kombinirlangan torakoskopik aralashuv uchun ishlatiladi - o'pka venalarini izolyatsiya qilish va ChBQ rezektsiyasi. Bugungi kunda, BF bilan og'rigan bemorlarda trombembolik asoratlarni rivojlanishiga jarrohlik ChBQ izolyatsiyasining foydasi haqidagi dalillar juda cheklangan. Bundan tashqari, bu aralashuv operatsiyadan keyingi BF xavfini oshirishi mumkinligi haqida dalillar mavjud (tromboembolik asoratlar xavfini oshirmasdan). Shuning uchun rejalashtirilgan kardiojarrohlik amaliyotlaridan o'tadigan BF bilan og'rigan bemorlarda ChBQni jarrohlik yo'li bilan izolyatsiya qilish ko'rib chiqilishi mumkin.

ChBQ izolyatsiyasini endovaskulyar usullari

Ushbu turdagi aralashuv ChBQga maxsus qurilma - okklyuder o'rnatishni o'z ichiga oladi, u ChB va ChBQ ortasidagi ulanishni yopadi. Shuni ta'kidlash kerakki, varfarin (PROTECT-AF, PREVAIL) bilan solishtirganda okklyuderlarni implantatsiyasi samaradorligi va xavfsizligini baholovchi randomizatsiyalangan ilmiy tadqiqotlar natijalari faqat Watchman qurilmasi uchun mavjud.

Agar BF bilan og'rigan bemorlarda uzoq muddatli antikoagulyant terapiyaga qarshi kўrsatmalar mavjud бўлса va tromboembolik asoratlar xavfi yuqori бўлса, okklyuder implantatsiyasi kўrib chiqilishi mumkin [2].

Bemorlarni saralash va amaliyotga dastabki tayyorgarlik

Okklyuderni implantatsiya qilishdan oldin ChBQ trombozini istisno qilish uchun transezofageal ExoKG (TE-ExoKG) o'tkazish, shuningdek, ChBQ tuzilishi va hajmini aniqlash kerak. ChBQ trombozi okklyuder implantatsiyaga qarshi ko'rsatma hisoblanadi. TE-ExoKG paytida ChBQning yo'nalishi va uzunligi, ChBQ o'zanining shakli va o'lchami, bo'laklar soni va taroqsimon mushaklarning tuzilish xususiyatlari kabi ko'rsatkichlar va boshqalar baholanadi. Bir qator holatlarda, agar texnik jihozlar mavjud bo'lsa, uch o'lchovli TE-ExoKG o'tkaziladi. Ko'pgina mavjud chet el klinikalarida amaliyotdan oldingi standart tekshiruv protokoli kontrastli multispiral

kompyuter tomografiyasini (MSKT) ham o'z ichiga oladi. So'nggi paytlarda 3D printerda ChBQ nusxasini chop etish bilan 3D MSKTni amalga oshirishning maqsadga muvofiqligi bo'yicha tadqiqotlar paydo bo'ldi. ChBQning tuzilishi okklyuderni implantatsiya qilish imkoniyatini va ushbu amaliyotning potentsial muvaffaqiyatini belgilaydi. Hozirgi vaqtda KT tasvirlari asosida ChBQ tuzilishining bir nechta variantlari tavsiflangan, ulardan eng keng tarqalganlari quyidagilardir: "tovuq qanoti" (48%), "kaktus" (30%), "shamol paypoq" (19%) va "brokkoli" (yoki "gulkaram"). Tuzilishning oxirgi varianti okklyuderni o'rnatishda eng katta qiyinchiliklar bilan bog'liq. Okklyuziv qurilmaning o'lchami ChBQ teshigining maksimal diametri bilan belgilanadi. Qurilmaning diametri ChBQ teshigining diametridan 10-20% kattaroq bo'lishi kerak, bu bo'shliq devorlariga yetarli darajada siqishni va shunga mos ravishda okklyuderning katta stabillikligini ta'minlaydi. Okklyuderlarni implantatsiya qilish rentgenologik operatsion xonasida rentgenoskopiya va TE-ExoKG (yoki yurak ichi exokardiografiya) nazorati ostida amalga oshiriladi. Jarayon davomida, bo'lmachalararo to'sig'i punktsiyasidan so'ng, geparin yuboriladi (boshlang'ich doza 100 TB/kg, maqsadli faollashtirilgan ivish vaqti >250 soniya); agar kerak bo'lsa, bu ko'rsatkich har 30 daqiqada kuzatilishi kerak. Implantatsiyadan keyin geparinni yuborish ko'rsatilmaydi. Okklyuder implantatsiyasi uchun antikoagulyant yordam sifatida bivalirudindan muvaffaqiyatli foydalanish haqida dalillar mavjud.

Okklyuder implantatsiyasidan so'ng bemorlarni olib borish taktikasi

Aralashuvdan so'ng bemorga intensiv kuzatuv ko'rsatiladi. Quyidagi parametrlar baholanishi lozim:

- nevrologik status
- gematoma hosil bo'lishi yoki femoral venasining punktsiyasi joyidan qon ketishi ehtimolini hisobga olgan holda lokal status kuzatib boriladi.
- bemorni rentgenologik operatsion xonasidan ko'chirishdan oldin darhol perikard bo'shlig'ining holati baholanadi.

Keyingi 6 oy ichida infeksiyon endokarditning standart profilaktikasi tashkillashtiriladi. Okklyuder - bu yuzasida qon quyqalari paydo bo'lishi mumkin bo'lgan begona jism. Qurilma endotelizatsiya qilinmaguncha bemorga antitrombotik vositalarni qabul qilish kerak. WATCHMAN qurilmasini implantatsiya qilgandan so'ng, bemorlar amaliyotdan keyin kamida 45 kun davomida varfarin (XNM 2,0-3,0) va aspirinni kuniga 75 mg dan qabul qilishlari kerak (davomiylik qurilma sirtining endotelizatsiya vaqti bilan belgilanadi). 45 kundan keyin okklyuderning joylashishi TE-ExoKG yordamida tekshiriladi. Qurilmaning optimal o'rnatilishi (ChBQ teshigining to'liq yopilishi, chetki oqim 5 mm dan oshmasligi) va okklyuder yuzasida trombotik massalar yo'qligi taqdirda, varfarinni to'xtatish mumkin. Implantatsiyadan keyin 6 oygacha klopidoqrel 75 mg aspirin bilan birgalikda, so'ngra aspirinni uzoq muddatga buyurish kerak. Agar qurilmaning joylashuvi noadekvat bo'lsa, varfarin bilan davolash chetki oqim 5 mm dan kamayguncha davom ettirilishi kerak. TE-ExoKG ning munozarali natijalari bo'lsa, kontrastli MSKTni o'tkazish mumkin, bu chetki oqimning qiymatini aniqlashga, shuningdek, antikoagulyantlar to'xtatishning optimal vaqtini tanlash uchun qurilmaning endotelizatsiya darajasini aniqlashga imkon beradi. Agar tromb yoki katta chetki oqim aniqlansa, davom etayotgan antitrombotik terapiyani uzaytirish tavsiya etiladi.

**«BO‘LMACHALAR FIBRILLYATSIYASI» NOZOLOGIYASI
BO‘YICHA TIBBIY PROFILAKTIKA YOKI REABILITASIYASI
MILLIY KLINIK PROTOKOLI**

TOSHKENT-2024

2. Asosiy qism.

2.1. Kirish

BF etiologiyasiga ko'ra yurak klapanlarining shikastlanishi (ko'pincha mitral qopqoqning revmatik stenozisi yoki mitral qopqoq protezi, kamroq trikupidal qopqog'ining shikastlanishi) oqibatida va qopqoq patologiyasi bilan bog'liq bo'lmagan holda rivojlangan turlarga ajratiladi.

Qopqoq shikastlanishi bo'lmasa, BFning asosiy sabablari: gipertenziya, YuIK, birlamchi miokard kasalliklari, gipertiroidizm, feoxromositoma, qandli diabet, spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish, ortiqcha vazn, uyqu apnoesi, gipokaliemiya, Volf-Parkinson-Uayt sindromi shuningdek, boshqa supraventrikulyar taxiaritmiyalardir. BFga genetik moyillik haqida dalillar ham mavjud. Bundan tashqari, BFning bronxopulmonal kasalliklari bo'lgan bemorlarda tez-tez paydo bo'lishi tasdiqlangan. BFda ko'p hollarda yurakning exokardiografik tekshiruv va magnit rezonans tomografiyasi (MRT) paytida bo'lmachalarning kattalashishi bilan namoyon bo'ladigan, morfologik jihatdan fibroz, yallig'lanish infiltrasiyasi, ularning nekrozi, kardiomyositlar gipertrofiyasi va boshqalar bilan ifodalangan bo'lmachalar strukturasi remodellashishi rivojlanadi [5,6]. 10–30% hollarda zamonaviy laborator-dagnostik tekshirish usullari yordamida BF rivojlanishining yurak yoki ekstrakardial aniq omillarini aniqlash imkoni bo'lmaydi. Ushbu hollarda MDH mamlakatlarida birlamchi yoki idiopatik BF deb ataladigan tashxis keng tarqalgan [7,8]. Shuni ta'kidlash lozimki, aritmiya rivojlanishining turli patofiziologik mexanizmlari bo'yicha tobora ko'proq ma'lumotlar to'planishi sababli EKJ BF bo'yicha (2020 y.) tavsiyalari birlamchi yoki idiopatik bo'lmachalar fibrillyatsiya atamasidan voz kechish zarurligini ta'kidlaydi.

Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, EKJ (2020) tavsiyanomalarida BF bemorlarini boshqarish konsepsiyasi «CC dan AVC» qisqartmasi bilan ifodalanadi. Birinchi «C» harfi inglizcha

«**Confirm**», «tasdiqlash» so'zidan olingan bo'lib, bo'lmachalar fibrillyatsiyasi tushunchasini ta'kidlash, ta'riflash zarurligini anglatadi. Ikkinchi «C» harfi «**Characterise**» – «Xarakterlash» so'zini anglatadi, bu Bo'lmachalar fibrillyatsiyasini to'rtta nuqta bo'yicha aniq ta'riflash zarurligini anglatadi. Ulardan birinchisi CHA2DS2-VASc shkalasi yordamida tromboembolik asoratlarning xavfini baholashdir. HAS-BLED shkalasidan foydalanish qon ketish xavfi faktorlarni aniqlash va imkon darajada bartaraf etish uchun tavsiya etiladi. Ikkinchisi – EHRA shkalasi yordamida simptomlarning og'irligini baholash. Uchinchisi – bo'lmachalar fibrillyatsiyasining vaqtini baholash, bu epizodlarni davomiyligi va to'xtatishga yordam beradigan faktorlar, omillarini tavsiflash zarurligini anglatadi. Va nihoyat, to'rtinchisi – bo'lmachalar fibrillyatsiyasi substratini baholash. Quyida (shu jumladan ilovada) batafsilroq ma'lumotlar keltirilgan.

2.2. Bo'lmachalar fibrillyatsiyasi ta'rifi.

Bo'lmachalar fibrillyatsiyasi – bo'lmachalarning xaotik, yuqori chastotali elektr faolligi (ff to'lqinlari minutiga 300 dan 700 gacha, 1-rasm) hamda qorinchalarning tartibsiz ritmi (to'liq atrioventrikulyar blokada bo'lmaganda) bilan kechuvchi

supraventrikulyar taxiaritmiya bo'lib, 12 kanalli elektrokardiogrammada (yoki boshqa yozib olish moslamasida) kamida 30 soniya davomida qayd etilsa, klinik ahamiyatga ega bo'ladi.

Tetiklik (uyqudan tashqari) vaqtda qorinchalar tezligiga qarab quyidagilar mavjud:

- BFning normosistolik turi (chastotasi 1 daqiqada 60 dan 100 gacha);
- BF taxsistolik turi (daqiqada 100 dan ortiq);
 - BF bradistolik turi (daqiqada 60 dan kam) AV blokadalar yoki YuKS kamaytiruvchi medikamentlar ta'sirida kuzatiladi.

2.3. Bo'lmachalar fibrillyatsiyasi tasnifi.

Zamonaviy tasniflashda BFning 5 turini ajratib ko'rsatilgan, ulardan oxirgi 4 tasi klinik kechish shakllari sifatida ham belgilanadi: (1) ilk bor tashxis qo'yilgan (aniqlangan), (2) paroksizmal, (3) persistirlovchi, (4) uzoq – muddatli persistirlovchi va (5) doimiy yoki surunkali (2-rasm).

1. İlk bor aniqlangan bo'lmachalar fibrillyatsiyasi (BF) – aritmiya davomiyligidan qat'i nazar, har qanday birinchi marta qayd etilgan BF.

2. Paroksizmal BF – takroriy (2 yoki undan ortiq epizod) BF, boshlanganidan keyin 7 kun ichida mustaqil ravishda tugaydi. Paroksizmal BFga, shuningdek, aritmiya boshlanganidan keyin 7 kungacha medikamentoz yoki elektr kardioversiya bilan to'xtatilgan BF epizodlari ham kiradi.

3. Persistirlovchi BF – bu yangi tashxis qo'yilgan yoki 7 kundan ortiq davom etadigan takroriy BF bo'lib, o'z-o'zidan mustaqil ravishda uzilishga qodir bo'lmagan va elektr yoki tibbiy kardioversiya orqali bartaraf etishni talab qiladi.

4. Uzoq muddat persistirlovchi BF – bir yildan ortiq davom etadigan BF, agar kardioversiya yoki radikal intervension (kateter ablatsiya) muolaja va/yoki jarrohlik davolash yordamida sinus ritmini tiklashga qaror qilingan bo'lsa.

5. Doimiy BF – 1 yildan ortiq davom etadigan aritmiya, agar uni bartaraf etishga urinishlar samarasiz bo'lsa yoki u yoki bu sabablarga ko'ra sinus ritmini qayta tiklash zarurati yo'qligi to'g'risida qaror qabul qilingan bo'lsa. Oxirgi jumla doimiy BFsi yurak ritmini normallashti- rishga qaratilgan kardioversiya yoki intervension yoki jarrohlik davolashning boshqa usullarini rad etishni nazarda tutadi.

Odatda, BFning doimiy turi shakllanishidan avval paroksizmlarning takrorlanish davri bo'ladi. Ko'pincha kasallikning turli bosqichlarida bir bemorda BFning turli xil variantlari kuzatilishi mumkin. Bunday hollarda tashxisda BF ning asosiy turi ko'rsatiladi. Ba'zan BF bilan og'rikan bemorlarda yurakning asosiy kasalligini yoki aritmiya rivojlanishining boshqa omillarini aniqlash imkoni bo'lmaydi. An'anaga ko'ra, bunday bemorlarga idiopatik BF (yoki ingliz tilidagi adabiyotda «lone atrial fibrillation») tashxisi qo'yilgan. Hozirgi vaqtda ushbu atamaga murojaat qilish tavsiya etilmaydi, lekin o'rniga BFning yuqorida keltirilgan tasnifidan foydalanish tavsiya etiladi.

2.5. Bemorlarda bo'lmachalar fibrillyatsiyasining klinik kechishi.

BFning tipik belgilari: yurak urishining tezlashishi, odatda tartibsiz yurak urishi, yurak

etishmovchiligi, nafas qisilishi, charchoqning kuchayishi, jismoniy mashqlarga chidamlilikning pasayishi va terlash. BFning klinik ko‘rinishlarining ahamiyatini baholash uchun EHRA (European heart rhythm association – yevropa yurak aritmiyalari assosiasiyasi; 5 va 6-jadvallar) simptom shkalasidan foydalanish tavsiya etiladi. Unga ko‘ra, bemorlarning 25–40% asimptomatik yoki engil simptomatik BF ko‘rinishiga ega, 15–30% da esa og‘ir yoki nogironlik belgilari mavjudligini qayd etadi.

3-jadval

EHRA simptomlar shkalasi

Sinf EHRA	Tavsifi
I	BF hech qanday belgi chaqirmaydi
Ila	Oddiy kundalik faoliyat BF bilan bog‘liq alomatlar bilan buzilmaydi
Iib	O‘rtacha ko‘rinishlar – BF bilan bog‘liq his-tuyg‘ular bemorni bezovta qiladi, ammo oddiy kundalik faoliyat buzilmaydi.
III	Jiddiy klinik ko‘rinishlar – BF sabab bo‘lgan belgilar tufayli normal kundalik faoliyat buziladi
IV	Nogironlik klinik ko‘rinishlari, oddiy kundalik faoliyatning imkoniyati yo‘q

4-jadval

O‘zgartirilgan EHRA simptom shkalasidan foydalanish bo‘yicha tavsiyalar

Tavsiyalar	Sinf	Daraja	Manba
O‘zgartirilgan EHRA shkalasidan BF sabab bo‘lgan simptomlarni baholash uchun klinik amaliyotda va ilmiy ishlarda foydalanish tavsiya etiladi.	I	C	https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/38/2893/2334964

BF yurak aritmi tufayli kasalxonaga yotqizishning uchdan bir qismiga sabab bo‘ladi. BFda kasalxonaga yotqizishning asosiy sabablari og‘ir alomatlar tufayli BFni shoshilinch ravishda bartaraf etish zarurati, kamroq tez-tez o‘tkir gemodinamik beqarorlik, o‘tkir koronar sindrom, yurak etishmovchiligining paydo bo‘lishi va ko‘payishi, tromboembolik asoratlari tufayli. BF, boshqa xavf omillari mavjudligidan qat‘i nazar, o‘lim xavfining ikki baravar ko‘payishi bilan bog‘liq.

BFning eng xavfli asoratlari tromboembolik [11], shu jumladan bosh miyaning vaqtinchalik ishemik hujumi (TIA), ishemik kardioembolik insult (yurak klapanlari shikastlanmagan bemorlarda BF paydo bo‘lishi insult xavfini 5 baravar oshiradi va qopqoq nuqsoni mavjud bo‘lganda - 17 baravar), oyoqlar qon tomir tromboemboliyasi va ichki organlarning infarkti. Bundan tashqari, BF kognitiv disfunktsiyaning sababi

bo'lishi mumkin, shu jumladan qon tomir demensiyasini xam. BF bilan og'rikan bemorlarda hayot sifati yomonlashadi, jismoniy mashqlarga bardoshliligi pasayadi va chap qorincha disfunksiyasi ko'pincha paydo bo'ladi va/yoki yurak etishmovchiligi rivojlanishi bilan rivojlanadi.

3. Profilaktika usullar:

1-profilaktika — bu BF ni rivojlanishiga sabab bo'ladigan xavf omillarini bartaraf etishga qaratilgan. Bunday xavf omillarini shartli ravishda ikkiga bo'lish mumkin:

- 1) Boshqarib bo'lmaydigan xavf omillari (yosh, nasliy moyillik, erkak jinsi);
- 2) Boshqarib bo'ladigan xavf omillari (AG, SYuE, klapanli yurak patologiyasi, ko'p miqdorda alkogol qabuli, semizlik, gormonal statusni o'zgarishi bilan kechadigan qalqonsimon bez kasalliklari).

skrining - BFni aniqlashning eng oddiy usuli puls palpasiyasi. Skrining bir vaqtning o'zida 2 bosqichda amalga oshiriladi. Dastlab, yurak urishi tartibsiz bo'lgan bemorlar aniqlanadi, keyingi bosqichda tasdiqlash uchun EKG qayd etiladi. BF EKGda 30 soniyadan ortiq noregulyar RR intervallari kuzatilganda va P tishcha bo'lmaganda tashxislanadi. BF skriningini umumiy amaliyot shifokorlari, terapevtlar va kardiologlar amalga oshirishi mumkin.

2-profilaktika — bu:

1) BF ni davolash:

- «Ritm nazorati» strategiyasi
- «Chastota nazorati» strategiyasi

2) Tromboembolik asoratlarni oldini olish:

- Tromboembolik asoratlar rivojlanish xavfini baxolash (CHA2DS2-VASc shkalasi) va oldini olish (o'rta va yuqori xavfda antikoagulyant dori vositalarini qo'llash).
- Antikoagulyant dori vositalari qo'llanilganda qon ketish xavfini baxolash (HAS-BLED shkalasi) va oldini olish (qon ketish potensial o'choqlarini bartaraf etish).

3-profilaktika – BF mavjud va tromboembolik asoratlar (ayniqsa, ishemik insult) o'tkazgan bemorlarda qayta tromboembolik asoratlarni oldini olish (ayniqsa, ishemik insult).

4. Tibbiy reabilitasiya, reabilitasion usullarni qo'llashga qarshi tibbiy ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar

Bo'lmachalar fibrillyatsiyasining har qanday shakli bo'lgan bemorlarga jismoniy faolligini, hayot sifatini, yurak faoliyatini (chap qorincha otish fraksiyasini) yaxshilash maqsadida individual va guruhli davolovchi mashqlar, shu jumladan maxsus moslamalardan foydalanish tavsiya etiladi.

sharhlar: Jismoniy mashqlar asosidagi reabilitasiya jismoniy ish qobiliyatini oshiradi, bu ikki tadqiqotda spiroergometriya (maksimal kislorod iste'moli o'lchovi) va to'rtta tadqiqotda olti daqiqalik yurish testi yordamida ko'rsatilgan. tahlil qilingan

tadqiqotlarning meta-tahlili shuni ko'rsatdiki, BF bo'lgan bemorlarda jismoniy mashqlar yordamida mashqlarga tolerantlik, chap qorincha oF va SF-36 so'rovnomasining umumiy salomatlik va hayotiy faollik shkalasidagi ko'rsatkichlarni sezilarli darajada yaxshilagan. Mavjud dalillar ham nazoratsiz jismoniy yuklamadan ko'ra jismoniy yuklamaga asoslangan kardioreabilitasiyadan keyin hayot sifati va chap qorincha OF yaxshilanishini, shuningdek, qisqa muddatli (6 oygacha) BF belgilari og'irligining pasayishini ko'rsatdi.

- BF mavjud bemorlarga quyidagilar tavsiya etiladi: kamida 3 oy davomida kamida 60 daqiqa davom etadigan yurish, yugurish, velosipedda yurish kabi o'rtacha intensivlikdagi aerob mashg'ulotlarning haftasiga uch yoki undan ortiq seanslari; qo'shimcha ravishda cho'zilish, muvozanat mashqlari, og'irlik mashqlarini o'z ichiga oladi.

sharhlar: bugungi kunga qadar o'rtacha (50%) va yuqori (80%) intensivlikdagi aerobik mashg'ulotlarning bir xil samaradorligi va xavfsizligini ko'rsatgan sharhlarga faqat bitta qiyosiy randomizasiyalangan klinik sinov kiritilgan. Ba'zi tadqiqotlarda sigun gimnastikasi, yoga va nafas olish mushaklarini mashq qildirish reabilitasiya jarayonining bir turi sifatida ishlatilgan.

- BF mavjud bemorlarga yurak-qon tomir kasalliklarini kasalxonaga yotqizish va yurak-qon tomir o'limini kamaytirish maqsadida jismoniy mashqlar bilan bir qatorda kasallik haqida xa-bardorlikni oshirish uchun ta'lim dasturlari tavsiya etiladi.

sharhlar: hozirda psixo-ijtimoiy yordam, ta'lim dasturlari va bemorning o'zini o'zi boshqarish ko'nikmalarini qo'shishning qo'shimcha foydasini ko'rsatuvchi kamdan-kam randomizasiyalangan tadqiqotlar mavjud.

- Muvaffaqiyatli kateter ablatsiyasidan o'tgan bemorlarga 2 oy davomida jismoniy faollikni cheklash tavsiya etiladi.

5. Bo'lmachalar fibrillyatsiyasi mavjud bemorlarni dispanser kuzatuvi

Yangi tashxislangan yoki shunga shubha bo'lgan BFga ega bemorni keyingi tekshirish, xavfni baholash va davolash taktikasini tanlash uchun kardiolog yoki BFni davolash bo'yicha mutaxassis bilan maslahatlashish uchun yuborish kerak. Dastlabki tekshiruvning minimal hajmiga EkG, ExokG, klinik va biokimyoviy qon tahlillarini, sutkalik (agar kerak bo'lsa ko'p sutkalik) EkG monitoringini, ttG va qalqonsimon bez gormonlari darajasini aniqlashni (erkin t4) kiritish tavsiya etiladi. Bemor-ning ahvoliga va davolash maqsadlariga erishishga qarab, keyingi dinamik kuzatuvi BFni davolash bo'yicha mutaxassis, kardiolog yoki umumiy amaliyot shifokori tomonidan amalga oshirilishi mumkin. Ikkinchi holda, terapevtning vazifasi davolash samaradorligini, antikoagulyant terapiyani kuzatish, bemorning uzoq muddatli terapiyaga rioya qilishini ta'minlash va ko'rsatmalar aniqlanganda mutaxassis shifokorga o'z vaqtida murojaat qilishdir. Simptomlarning og'irligini o'zgartirilgan eHRA shkalasi yordamida baholash tavsiya etiladi. Yiliga kamida bir marta bo'lmachalar fibrillyatsiyasi bo'lgan bemorlarni dispanser tekshiruvlari doirasida muntazam tekshiruvga 12 ta tarmoqli EkGni kiritish tavsiya etiladi (dorilarning proaritmogen ta'sirini istisno qilish, yangi ritm va o'tkazuvchanlik buzilishlarini, ishemik o'zgarishlar va yurak struktur kasalliklari belgilarni aniqlash uchun), yashirin qon ketishini istisno qilish uchun yiliga kamida bir marta klinik qon tekshiruvi, dori-darmonlarni to'g'ri dozalash uchun yiliga kamida bir

marta kFt va elektrolitlarni baholash bilan biokimyoviy qon testi, VKA terapiyasini qabul qilayotgan bemorlarga yiliga kamida 12 marta XMN darajasini aniqlash tavsiya etiladi. ko'rsatmalarga ko'ra, kunlik yoki bir necha kunlik EkG monitoringi (terapiya samaradorligini baholash, simptomlarning aritmiya epizodlari bilan bog'liqligini aniqlash yoki ritm va o'tkazuvchanlikning boshqa muhim buzilishlarini tashxislash uchun), ExokG va boshqa tekshiruvlar bajarilishi mumkin. Davolanish fonida yurak-qon tomir tizimining asosiy kasalligining holati yomonlashganda yoki kuchaygan taqdirda, BF mavjud bemorlarga tekshiruv hajmi, terapiyani o'zgartirish va to'g'rilash masalasini hamda ixtisoslashtirilgan shifoxonaga yotqizishning maqsadga muvofiqligini hal qilish uchun kardiolog bilan navbatdan tashqari maslahatlashuv tavsiya etiladi. BF va/yoki Bt kateter ablatsiyasi bemorlarning ushbu guruhida kuzatuv bayonnomasini o'zgartirmaydi.

- Davolash samaradorligini oshirish maqsadida BF mavjud bemorlarning ko'pchiligiga yiliga kamida 2 marta shifokorga tashrif buyurish bilan umrbod dispanser kuzatuvda bo'lish tavsiya etiladi.

- BFli bemorlarni dispanser tekshiruvi doirasida asoratlarning xavfini kamaytirish uchun asosiy kasalliklar va xavf omillarining mavjudligi va dinamikasini muntazam ravishda baholash tavsiya etiladi.

sharhlar: qo'shimcha kasalliklarni nazorat qilish va o'zgartirilishi mumkin bo'lgan xavf omillarini tuzatish BFli bemorlarda prognozni yaxshilaydi va davolashning asosiy maqsadlaridan biridir. Sog'liqni nazorat qilish ko'rsatkichlari vazn yo'qotish, spirtli ichimliklarni olib tashlash, maqsadli qon bosimi ko'rsatkichlarini doimiy ravishda ushlab turish, YuYe ning doimiy kompensasiyasi, YuIK bilan og'rigan bemorlarda maqsadli PZ-LPX ko'rsatkichlariga erishish, diabet bilan og'rigan bemorlarda glyukemik nazorat va boshqalarni o'z ichiga oladi.

- oral antikoagulyantlar (varfarin yoki TTPA) bilan davolanayotgan barcha bemorlar terapiyaning qabul qilinishini, asoratlarning rivojlanishini bir qator laboratoriya parametrlarini nazorat qilish uchun kardiolog tomonidan muntazam ravishda kuzatilishi tavsiya etiladi

- VKA terapiyasini olayotgan barcha bemorlarga XMnni yiliga kamida 12 marta (2,0 dan 3,0 gacha terapevtik darajaga etganda) kuzatuvlarning 65% dan ko'prog'i uchun terapevtik oynada qolish bilan kuzatib borish tavsiya etiladi.

sharhlar: VKA monoterapiyasini olayotgan bemorlar uchun maqsadli XMN qiymatlari 2,0–3,0. Sun'iy yurak klapanlari bo'lgan bemorlar uchun maqsadli XMN qiymatlari o'rnatilgan protez turiga, uning holatiga, qon tomir xavfi omillariga qarab belgilanadi va ko'p hollarda 2,5–3,5 ni tashkil qiladi. VKA va trombositlar agregasiyasi ingibitorlari kombinasiyasini olayotgan bemorlar uchun maqsadli XMn qiymatlari 2,0–2,5 ni tashkil qiladi. terapevtik diapazonga kiradigan XMn o'lchovlarining ulushini (%) aks ettiruvchi XMn qiymatlarining ko'rsatkichi kamida 70% bo'lishi kerak. XMNni terapevtik diapazonda ushlab turish imkoniyatini bashorat qilish uchun SAMeTTR2 indeksi taklif qilingan.

- oral antikoagulyant terapiya olayotgan barcha bemorlarga asimptomatik anemiyaning aniqlash uchun (kamida 6 oyda bir marta) muntazam ravishda umumiy qon tahlilini o'tkazish tavsiya etiladi, bu yashirin qon ketishining namoyon bo'lishi yoki ilgari aniqlanmagan o'sma – potensial qon ketish natijasidir.

Har bir fizikal tekshiruvda tromboembolik asoratlar, shu jumladan insult xavfi- ni kamaytirish uchun BFi barcha bemorlarda antikoagulyant terapiyaga rioya qilish va maqsadga muvofiqligini baholash tavsiya etiladi.

sharhlar: TTPA qabul qiluvchi bemorlar uchun XMNni muntazam aniqlash tavsiya etilmaydi; dinamikada preparat va dozani tanlashga ta'sir etuvchi omillar (KK, yosh, vazn, preparatni qabul qilish) baholanadi. Antikoagulyantlarni qabul qilmaydigan CHA2DS2-VASc shkalasi bo'yicha tromboemboliya uchun xavf omillari bo'lmagan (erkaklarda 0 ball, ayollarda 1 ball) bemorlarga CHA2DS2-VASc shkalasi bo'yicha ballarni dinamik ravishda baholash tavsiya etiladi; agar qo'shimcha xavf omillari aniqlansa, doimiy antikoagulyant terapiyani boshlash tavsiya etiladi.

- BFi barcha bemorlarda qonda kreatinin darajasi va kreatinin klirensini yiliga kamida bir marta aniqlash tavsiya etiladi.

TTPA dozasini aniqlash uchun kokroft-Golt formulasi orqali KK baholagan ma'qul, bu usul TTPA samaradorligi va xavfsizligini baholovchi 84 ta yirik tadqiqotda qo'llanilgan. Kreatinin klirensi qiymatiga asoslanib, optimal TTPAni tanlash yoki uning dozasini sozlash kerak.

- Davolanishga rioya qilishni kuchaytirish maqsadida BFi bemorlarga ularning kasalligi, davolash usullari va maqsadlari haqida individual maslahatlar berish tavsiya etiladi.

sharhlar: bemorning o'z kasalligini etarlicha idrok etishi va bir qator davolash aralashuvlari zarurligini tushunishi kasallikning kechishi va terapiya natijalarini yaxshilashi mumkin. BF bo'lgan barcha bemorlarga ahvoli yomonlashganda harakatlar algoritmiga o'rgatish, shu jumladan bemorlarga insultning birinchi belgilari to'g'risida ularga tushunarli tilda ma'lumot berish va insult yoki tranzitor ishemik hujumga shubha qilinganda darhol shifokorni chaqirish muhimligini o'rgatish tavsiya etiladi.

- Antiaritmik yoki puls kamaytiruvchi davo olayotgan BF bo'lgan bemorlarda dori vositalarining proaritmogen ta'sirini istisno qilish uchun yiliga kamida bir marta 12 tarmoqli EkGni olish va tahlil qilish tavsiya etiladi (PQ, QRS, QTc).

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ревиншвили А.ш., шляхто е.В., Сулимов В.А., Рзаев Ф.Г., Горев М.В., нардая ш.Г., шпектор А.В., Голи- цын С.П., Попов С.В., шубик Ю.В., Яшин С.М., Михайлов е.н., Покушалов е.А., Гиляров М.Ю., Лебедев Д.С., Андреев Д.А., Баталов Р.е., Пиданов о.Ю., Медведев М.М., новикова н.А. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. клинические рекомендации. М.: Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции; 2020.
2. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, Castella M, Diener HC, Heidbuchel H, Hendriks J, Hindricks G, Manolis AS, Oldgren J, Popescu BA, Schotten U, Van Putte B, Vardas P, Agewall S, Camm J, Baron Esquivias G, Budts W, Carerj S, Casselman F, Coca A, De Caterina R, Devereux S, Dobrev D, Ferro JM, Filippatos G, Fitzsimons D, Gorenek B, Guenoun M, Hohnloser SH, Kolh P, Lip GY, Manolis A, McMurray J, Ponikowski P, Rosenhek R, Ruschitzka F, Savelieva I, Sharma S, Suwalski P, Tamargo JL, Taylor CJ, Van

- Gelder IC, Voors AA, Windecker S, Zamorano JL, Zeppenfeld K. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *European Heart Journal*, Volume 37, Issue 38, 7 October 2016, Pages 2893–2962, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw210>
3. January C.T., Wann L.S., Alpert J.S., Calkins H., Cigarroa J.E., Cleveland J.C. Jr, Conti J.B., Ellinor P.T., Ezekowitz M.D., Field M.E., Murray K.T., Sacco R.L., Stevenson W.G., Tchou P.J., Tracy C.M., Yancy C.W., American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2014 AHA/ ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol*. 2014 Dec 2;64(21):e1-76. doi: 10.1016/j.jacc.2014.03.022. Epub 2014 Mar 28. Review. No abstract available. Erratum in: *J Am Coll Cardiol*. 2014 Dec 2; 64(21):2305–2307.
 4. Евразийские клинические рекомендации по диагностике и лечению фибрилляции предсердий. евразийский кардиологический журнал. 2019, ноябрь 25; 4:4–49 [Trans. into Eng. ed.: Eurasian Clinical Recommendations on Diagnosis and Treatment of Atrial Fibrillation. *Eurasian heart journal*. 2019, November 25; 4:50–85].
 5. Акрамова Э.Г. Характеристика нарушений ритма сердца у больных хронической обструктивной болезнью легких. *клиническая медицина*. 2013; 91(2): 41–44. [Akramova E.G. Characteristic of cardiac rhythm disturbances in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Clinical medicine*. 2013; 91(2):41–44. (in Russ.)] DOI: нет.
 6. Апарина о.П., Чихирева Л.Н., Миронова н.А., Миронова е.С., Бакалов С.А. Роль структурнофункциональных изменений предсердий в развитии и прогрессировании фибрилляции предсердий. *терапевтический архив*. 2014; 86 (1):71–77. [Aparina OP, Chikhireva LN, Mironova NA, Mironova ES, Bakalov SA. Role of atrial structural and functional changes in the development and progression of atrial fibrillation *Ter Arkh*. 2014; 86(1):71–77. (In Russ.)] DOI: нет.
 7. Акрамова Э.Г. клиническая значимость продольной деформации левого желудочка при ишемической болезни сердца и некоронарогенной патологии. *казанский мед. ж.* 2019; 100 (2): 295–302. [Akramova E.G. Clinical significance of left ventricular longitudinal deformation in coronary heart disease and noncoronary pathology. *Kazan medical journal*. 2019; 100 (2): 295–302 (in Russ.)]. DOI: 10.17816/KMJ2019-295.
 8. Родионова е.С., Миронова н.А., Апарина о.П., Рогова М.М., Зыков к.А., Голицын С.П. Роль аутоиммунных реакций в развитии нарушений ритма и проводимости сердца // *терапевтический архив*. 2012; 4: 74–78. [Rodionova E.S., Mironova N.A., Rogova M.M. Rogova M.M., Zykov K.A., Golitsyn S.P. Role of autoimmune reactions in development of cardiac arrhythmia and conduction disturbances. *Terapevticheskiy arkhiv*. 2012; 4: 74–78 (in Russ.)]. УДк: 616.12-008.318-092:612.017.1. DOI: нет.
 9. Костюкевич М.В., Зыков к.А., Миронова н.А., Агапова о.Ю., Шевелев А.Я.,

- ефремов е.е., Власик т.н., Голицын С.П. Роль аутоантител к В1-адренорецептору при сердечно-сосудистых заболеваниях. кар- диология. 2016; 56 (12): 82-91. [Kostyukevich M.V., Zykov K.A., Mironova N.A., Agapova O.Y., Shevelev A.Y., Efremov E.E., Vlasik T.N., Golitsyn S.P. Role of Autoantibodies Against B1-Adrenergic Receptor in Cardiovascular Disease. Kardiologiya. 2016; 56 (12): 82-91 (In Russ.)] DOI: 10.18565/cardio.2016.12.82-91.
10. Schotten U., Verheule S., Kirchhof P., Goette A. Pathophysiological mechanisms of atrial fibrillation – a translational appraisal. *Physiol Rev* 2010.
 11. Benjamin E.J., Blaha M.J., Chiuve S.E. et al. American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart Disease and Stroke Statistics-2017 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2017; 135:e146–e603.
 12. Yurak-qon tomir kasalliklari bo'yicha milliy klinik bayonnomalar. Toshkent. 2023. 584 bet