

4. výzva: Ambulantní péče o pacienta s FS

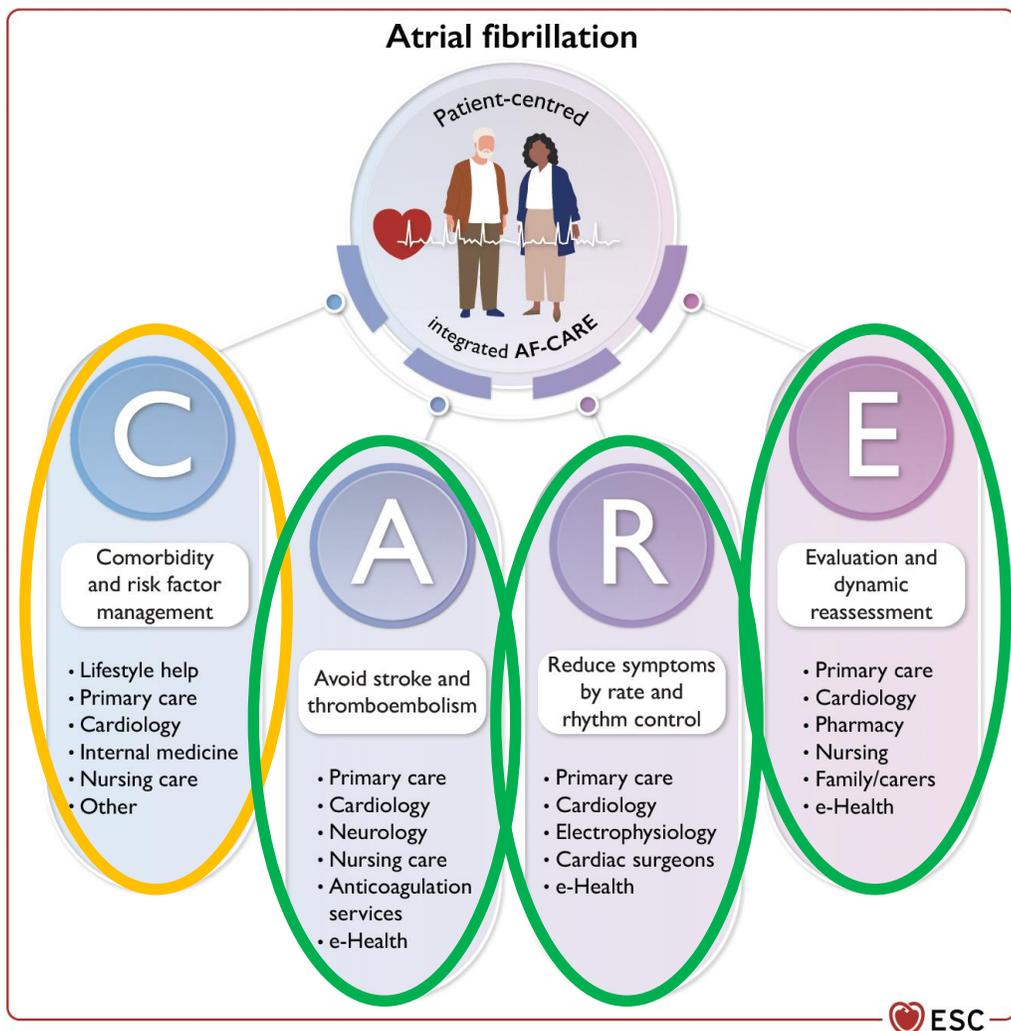
MUDr. Markéta Ječmenová

Interní a kardiologická ambulance, Mendlovo nám 618/17, Brno

Inter
MEDCARE

 **PRO.MED.CS**
Praha a.s.

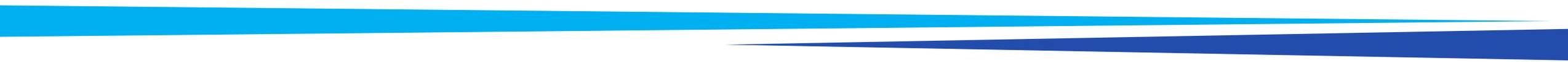
AF-CARE přístup (management)



Nejčastější chyby v praxi

**2024 ESC Guidelines for the management
of atrial fibrillation developed in collaboration
with the European Association
for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)**

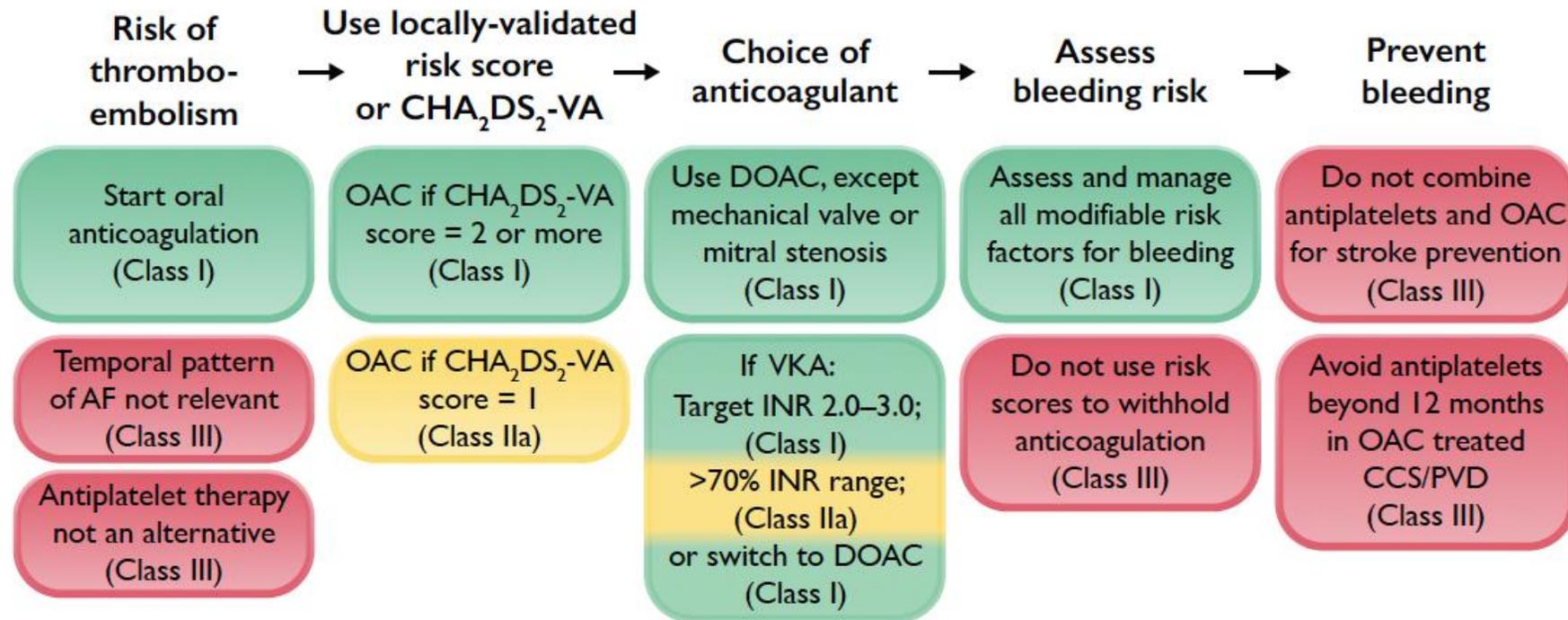
A- prevence tromboembolismu

A decorative graphic consisting of two horizontal lines. The top line is a bright cyan color and tapers to the right. The bottom line is a dark blue color and also tapers to the right, positioned below the cyan line.

Avoid stroke & trombembolism



Avoid stroke and thromboembolism



Antikoagulační terapie se řídí skórováním CHA2DS2VA,
ne zátěží epizod FS dle holterovské monitorace

Antiagregační terapie není alternativou k OAC

Antiplatelet therapy is not recommended as an alternative to anticoagulation in patients with AF to prevent ischaemic stroke and thromboembolism.^{242,283}

III

A

Clopidogrel ani kys. acetylsalicylová nenahrazují OAC

Using the temporal pattern of clinical AF (paroxysmal, persistent, or permanent) is not recommended to determine the need for oral anticoagulation.^{284,285}

III

B

Kombinace OAC + ASA

- Kombinace OAC s ASA vedou k častějšímu krvácení bez jasného benefitu v prevenci CMP nebo smrti ¹
- Kombinace antiagregační terapie a OAC/VKA jen u vybrané skupiny pacientů (akutní koronární syn) po jasně definovanou dobu
- Rivaroxaban 2,5mg *BD* + ASA u pacientů s chronickou ICHS, ale nelze generalizovat na všechny pacienty s FS ²

Adding antiplatelet treatment to oral anticoagulation is not recommended in AF patients for the goal of preventing ischaemic stroke or thromboembolism. ^{345,347,353}

III

B

¹Fox KAA, Velentgas P, Camm AJ, Bassand JP, Fitzmaurice DA, Gersh BJ, et al. Outcomes associated with oral anticoagulants plus antiplatelets in patients with newly diagnosed atrial fibrillation. *JAMA Netw Open* 2020;3:e200107. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.0107>

²Steffel J, Eikelboom JW, Anand SS, Shestakovska O, Yusuf S, Fox KAA. The COMPASS trial: net clinical benefit of low-dose rivaroxaban plus aspirin as compared with aspirin in patients with chronic vascular disease. *Circulation* 2020;142:40–8. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046048>

Trombembolické komplikace navzdory OAC terapii

- 1/3 FS pacientů mající CMP je již na OAC¹
- OAC mají stejný antikoagulační efekt, jiné krvácivé riziko

Switching from one DOAC to another, or from a DOAC to a VKA, without a clear indication is not recommended in patients with AF to prevent recurrent embolic stroke.^{252,356,359}

III

B

Adding antiplatelet treatment to anticoagulation is not recommended in patients with AF to prevent recurrent embolic stroke.^{356,359}

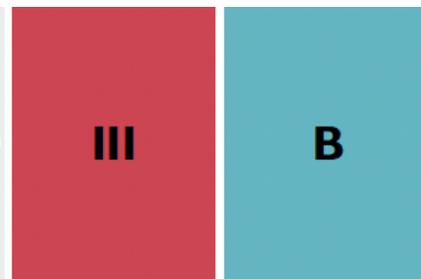
III

B

¹ Meinel TR, Branca M, De Marchis GM, Nedeltchev K, Kahles T, Bonati L, et al. Prior anticoagulation in patients with ischemic stroke and atrial fibrillation. *Ann Neurol* 2021;89:42–53. <https://doi.org/10.1002/ana.25917>

Redukce OAC

A reduced dose of DOAC therapy is not recommended, unless patients meet DOAC-specific criteria,^c to prevent underdosing and avoidable thromboembolic events.^{310–312}



DOAC	Standard full dose	Criteria for dose reduction	Reduced dose only if criteria met
Apixaban	5 mg twice daily	Two out of three needed for dose reduction: (i) age \geq 80 years (ii) body weight \leq 60 kg (iii) serum creatinine \geq 133 mmol/L	2.5 mg twice daily
Dabigatran	150 mg twice daily	Dose reduction recommended if any apply: (i) age \geq 80 years (ii) receiving concomitant verapamil. Dose reduction considered on an individual basis if any apply: (i) age 75–80 (ii) moderate renal impairment (creatinine clearance 30–50 mL/min) (iii) patients with gastritis, oesophagitis, or gastro-oesophageal reflux (iv) others at increased risk of bleeding.	110 mg twice daily
Edoxaban	60 mg once daily	Dose reduction if any apply: (i) moderate or severe renal impairment (creatinine clearance 15–50 mL/min) (ii) body weight \leq 60 kg (iii) concomitant use of ciclosporin, dronedarone, erythromycin, or ketoconazole.	30 mg once daily
Rivaroxaban	20 mg once daily	Creatinine clearance 15–49 mL/min.	15 mg once daily

Krvácení do GIT či urotraktu není důvodem k redukci dávky OAC.

Pokud je KI k antikoagulační terapii

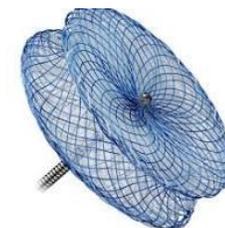


Uzávěr ouška perkutánní (LAAO) a chirurgický (LAAOS)

Percutaneous LAA occlusion may be considered in patients with AF and contraindications for long-term anticoagulant treatment to prevent ischaemic stroke and thromboembolism.^{372,376,386,387}

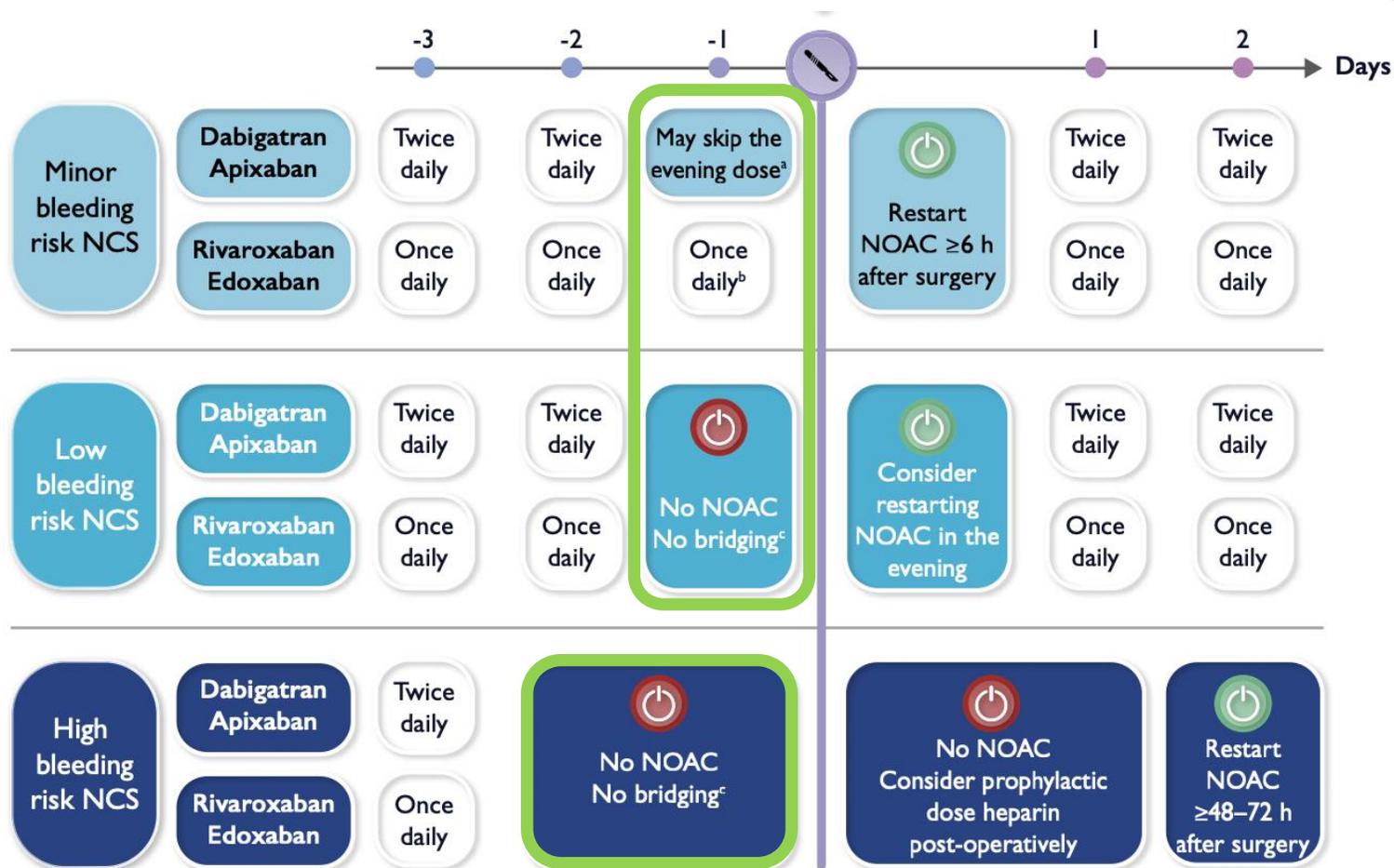
IIb

C



- LAAO – perkutánní uzávěr ouška levé síně – pro koho?
 - Krvácení, onkogenní etiologie – prognóza min. 1 rok
 - Tromboembolické příhody navzdory účinné antikoagulační léčbě
- Follow-up po implantaci – echo kontroly: trombus na okludéru, peri-device leak
- Clopidogrel po implantaci doživotně
- LAAOS – chirurgický uzávěr ouška (epikardiální klip)
 - Pacient postupující kardiochirurgickou intervencí
 - Hybridní ablace FS

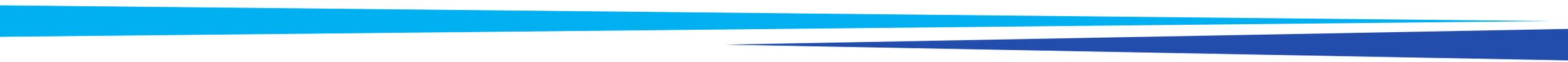
Pacient na NOAC před operačním výkonem



Chirurgický požadavek na předoperační „bridging“ OAC terapie pomocí LMWH nemá medicínský smysl ani oporu v GL.

Platí i pro impl. PM/ICD.

R- redukce symptomů (a nejen to)

A decorative graphic consisting of two horizontal lines. The top line is a solid, bright blue color and spans the width of the slide. The bottom line is a darker blue color and is positioned below the top line, starting from the right side and tapering to the left.

Redukce symptomů



Reduce symptoms by rate and rhythm control

See patient pathways for:

First-diagnosed AF

Paroxysmal AF

Persistent AF

Permanent AF

Consider:

Rate control drugs

Cardioversion

Antiarrhythmic drugs

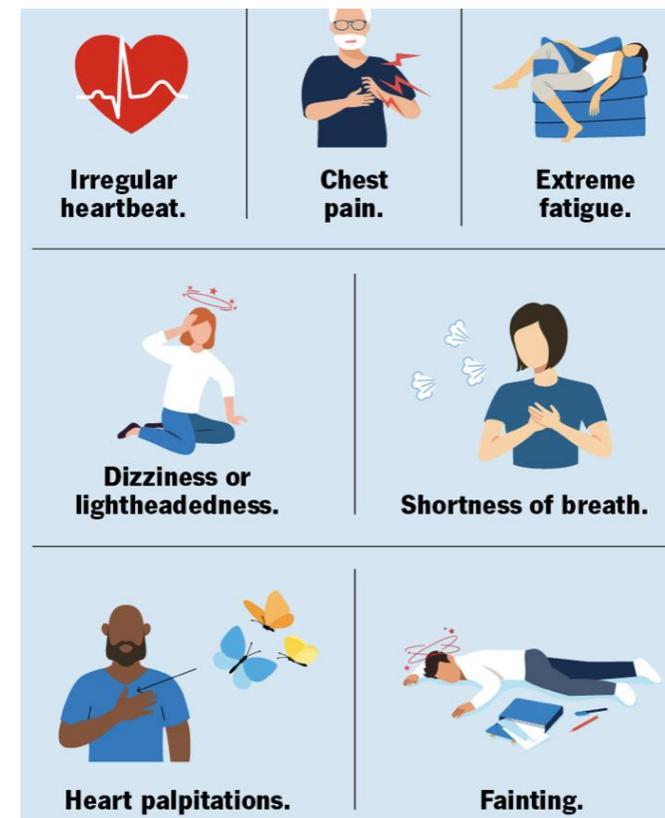
Catheter ablation

Endoscopic/hybrid ablation

Surgical ablation

Ablate and pace

Most patients diagnosed with AF will need therapies and/or interventions to control heart rate, revert to sinus rhythm, or maintain sinus rhythm to limit symptoms or improve outcomes. While the concept of choosing between rate and rhythm control is often discussed, in reality most patients require a combination approach which should be consciously re-evaluated during follow-up.



Symptomatický pacient nemusí mít jen **palpitace**, ale i **dušnost** nebo **nevýkonnost** či **únavu**.

Strategie kontroly rytmu

- Cílem dlouhodobé strategie kontroly rytmu je
 - udržet sinusový rytmus
 - zlepšit QoL
 - zpomalit progresi FS
 - redukovat morbiditu spojenou s epizodami FS.
- Primozáchyt FS – vždy snaha o nastolení SR
 - Farmakologicky
 - Elektrickou kardioverzí (EKV)

Primozáchyť FS

- Úprava klinického stavu, screening komorbidit a jejich kompenzace
 - euvolémie, TK, kontrola hormonů ŠŽ, iontogram
- Antikoagulace se řídí dle CHA₂DS₂VA skórovacího systému
- Elektrická kardioverze (EKV)
 - **Akutní** u hemodynamické nestability: Trvání FS <24hod, jícnové echo k vyloučení trombu, účinná antikoag >3 týdny.
 - **Elektivní** (po 48 hod wait & see strategii): Antikoagulace >3 týdny.
- Antikoagulaci pokračovat min. 4 týdny po EKV

Elektrická kardioverze

- U každého pacienta bez ohledu na velikost LA alespoň jednou zkusit.
- Pokud je první EKV neúspěšná, zopakovat na antiarytmické léčbě (zejm. u HFrEF) nebo změnit polohu elektrod na anteroposteriorní

Immediate administration of vernakalant,⁵³⁸ or pre-treatment for 3–4 days with flecainide,^{539,540} ibutilide,^{541,542} propafenone,⁵⁴³ or amiodarone^{544–546} improves the rate of successful ECV and can facilitate long-term maintenance of sinus rhythm by preventing early recurrent AF.⁵⁴⁷ A meta-analysis demonstrated that pre-treatment with amiodarone (200–800 mg/day for 1–6 weeks pre-cardioversion) and post-treatment (200 mg/day) significantly improved the restoration and maintenance of sinus rhythm after ECV of AF.⁵⁴⁶



Farmakologická kardioverze

- Elektivní metoda
- Volba léku závisí na závažnosti a typu konkomitantního KV onemocnění
- Účinnost farmak:
 - Vernakalant, flecainid (4 hod) - *u nás prakticky nejsou k dispozici*
 - **Propafenon** (12 hod) – iv do 2mg/kg, p.o. std dávka 3x 150mg/den
 - **Amiodaron** (24 hod) – iv 1mg/kg 6 hod, p.o. 200 mg/den
- KI propafenonu: těžká hyp LK, koronární nemoc, HFrEF



Farmakologické udržení SR

Amiodaron – HFrEF k prevenci rekurence a progresu FS, nutný monitoring extrakardiální toxicity.	I	A
Flecainid nebo propafenon – prevence rekurence a progresu FS, mimo HFrEF, těžkou hypertrofií levé komory, koronární nemoc	I	A
Konkomitantní BB, diltazem nebo verapamil má být zvážen u FS léčených flecainidem nebo propafenonem za účelem prevence 1:1 převodu, pokud rytmus alteruje do síňového flutteru.	IIa	C
Sotalol může být zvážen u pacientů s norm. LVEF nebo bez koronární nemoci k prevenci rekurence a progresu FS, ale je potřeba pečlivá monitorace QT intervalu, kalémie, renálních funkcí a další proarytmogenních rizikových faktorů.	IIb	A
Antiarytmická terapie není doporučována u pacientů s poruchou převodu, pokud není pacient zajištěn pacemakerem.	III	C

Amiodaron není jediné antiarytmikum používané ke kontrole rytmu!
Propafenon je často poddávkován! (dávkování 150mg á 8 hod, příp. 300mg 3x denně)

Katetrizační ablace

Catheter ablation prevents AF recurrences, reduces AF burden, and improves quality of life in symptomatic paroxysmal or persistent AF where the patient is intolerant or does not respond to AAD.

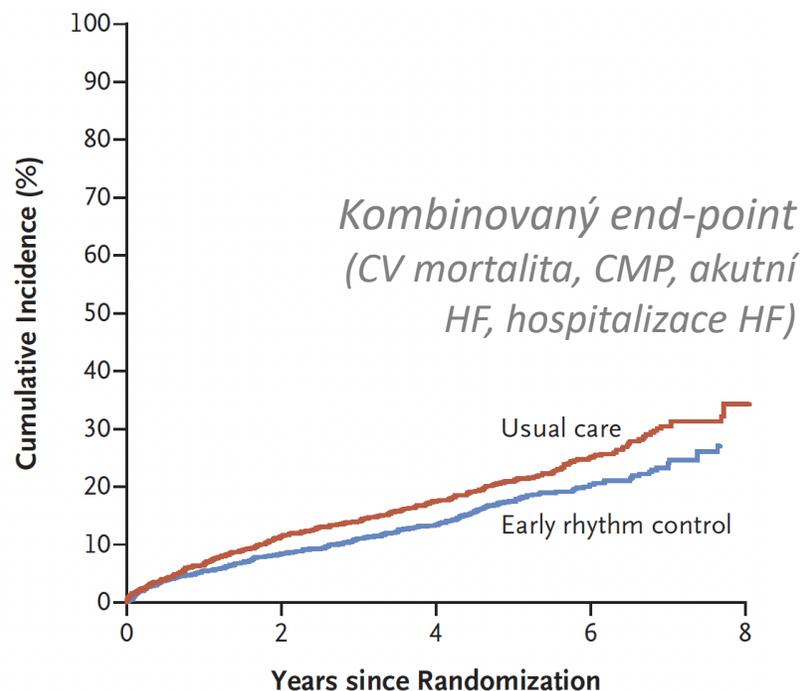


- Tam, kde nefungují léky a EKV, je žádoucí provést katetrizační ablaci co nejdříve.
 - Paroxysmální FS – first line approach, nadřazená antiarytmické terapii (IA)
 - Perzistující FS – není jasné, zda-li je nadřazená antiarytmické terapii (IIbC)
- Ablace u pacientů s HFrEF je doporučena ke zlepšení EF (IB), má být zvažena ke snížení hospitalizací z důvodu dekomp. HF a zlepšení přežívání (IIaB).
- Katetrizační ablace je nejlepší způsob k udržení sinusového rytmu
- Před katéetrovou ablací nevysazovat předem antikoagulaci, antiarytmika před ablací vysazovat dle pokynů pracoviště, na které pacienta odesíláme.

Benefit udržení sinusového rytmu

Proč se vlastně snažíme o SR, když pacient FS „dobře“ toleruje?

- Snaha o udržení SR přináší nejen lepší **symptomy**, ale i lepší **prognózu**!



EAST-AFNET 4

- Časná kontrola rytmu (AA, EKV, ablací) u časné dg. FS příznivě ovlivňuje prognózu ve srovnání s běžnou farmakoterapií zaměřenou na kontrolu rytmu.
- Pod-studie ukázala benefit jak u EHRA I, tak i vyšších tříd, tedy i u asymptomatických nemocných

Pacient po katetrizační ablaci

- Antiarytmika většinou ponechána na 3 měsíce po výkonu.
- Antikoagulace po ablaci

Pokračování antikoagulační terapie min. 2 měsíce po ablaci FS u všech bez ohledu na CHA2DS2VA.

I

C

Pokračování antikoagulační terapie po ablaci **se řídí CHA2DS2VA skóre a ne úspěšností ablace.**

I

C

- Rekurence FS

Reablace má být zvažena u pacientů, u kterých ablace vedla ke zlepšení symptomů či progresi FS

IIa

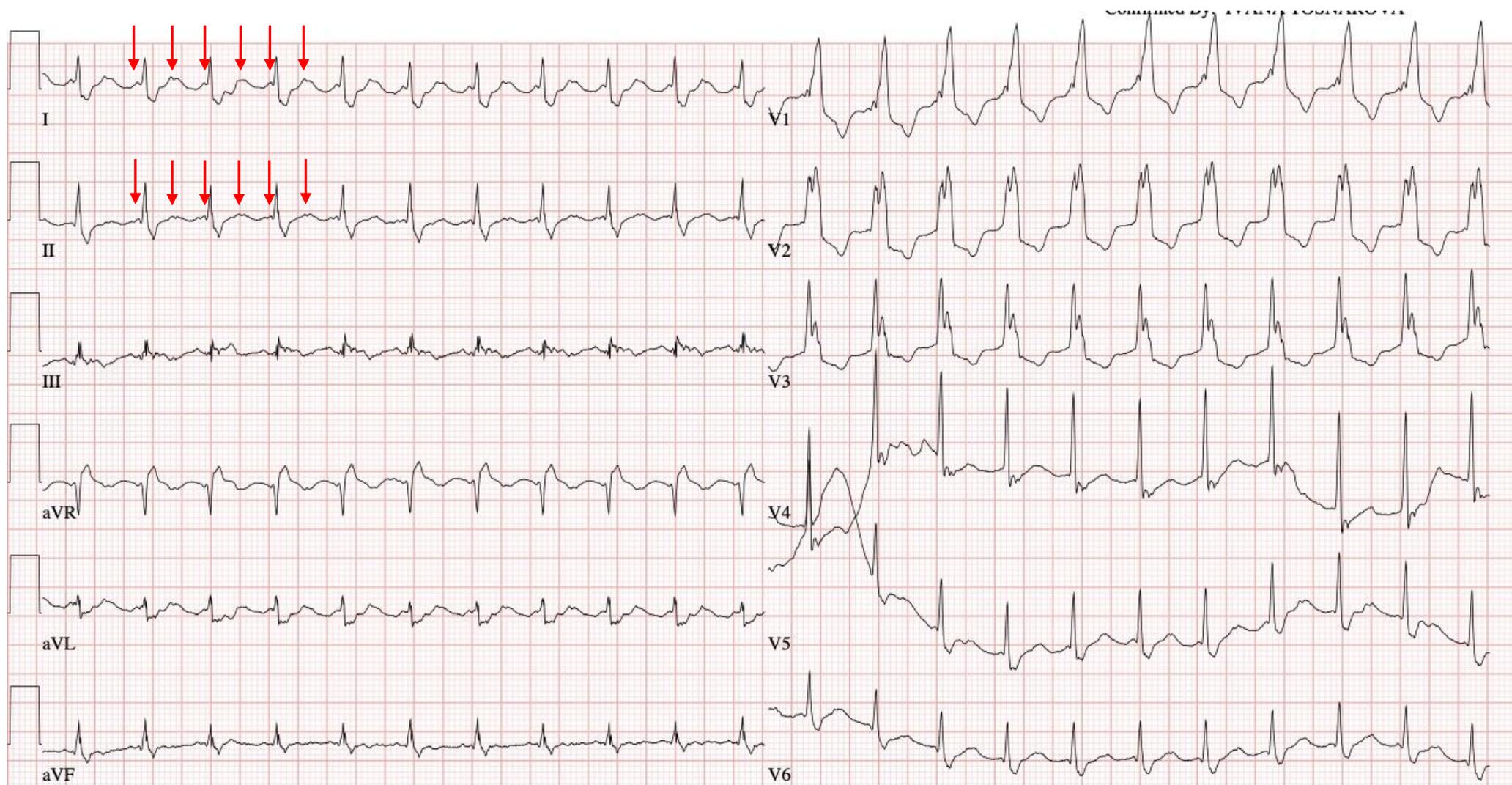
B

- Síňové tachykardie po komplexní katetrizační ablaci či chirurgické MAZE

Síňová tachykardie

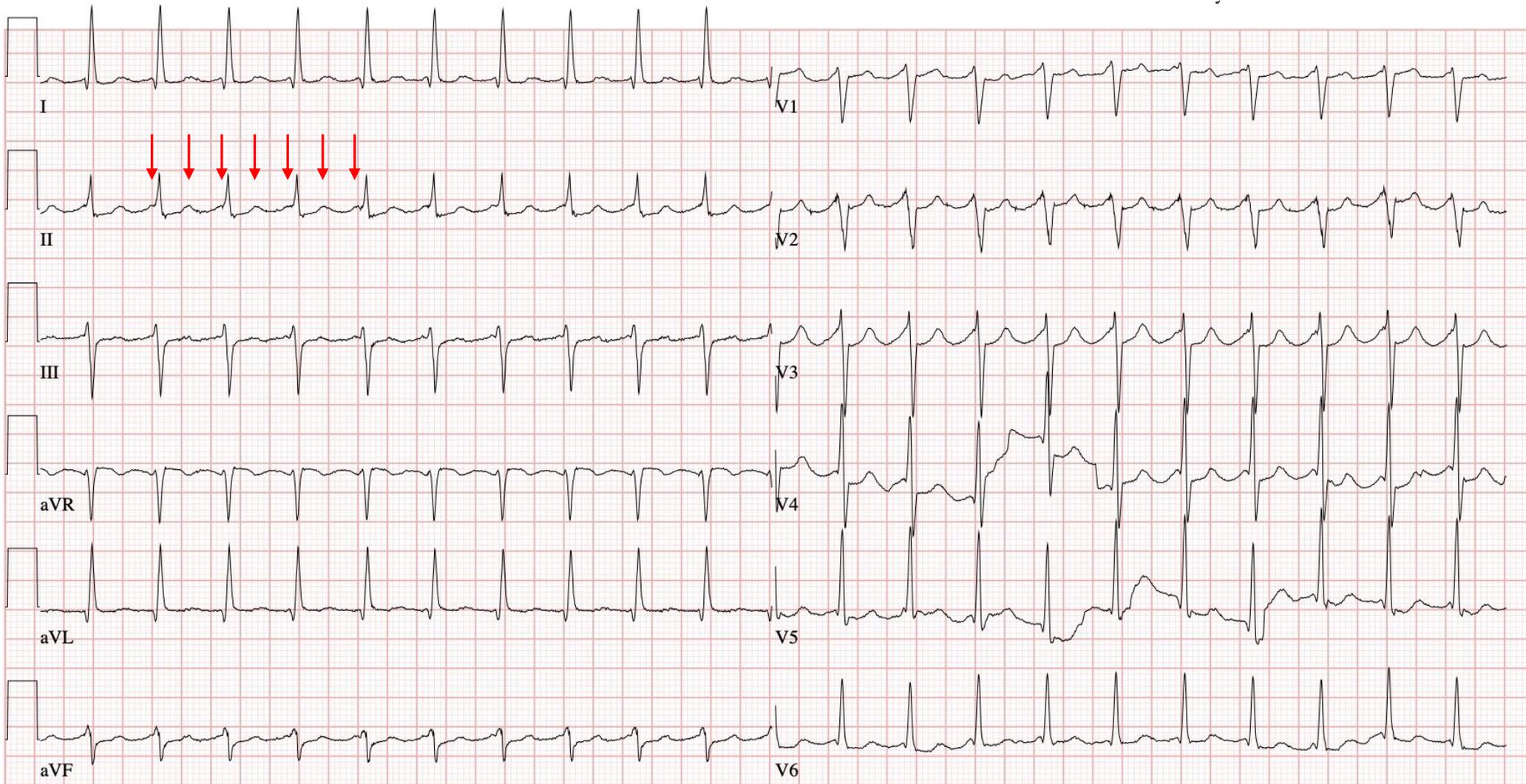
After any ablation for AF, recurrent arrhythmias may manifest as AF, but also as atrial tachycardia (AT). Although AT may be perceived as a step in the right direction by the treating physician, this view is often not shared by the patient because AT can be equally or more symptomatic than the original AF.

- **Síňová tachykardie** často zaměňovaná za sinusovou tachykardii
- AV převod 1:1 nebo 2:1, kdy jedna vlna P skrytá v QRS nebo vlně T
- Antiarytmika často bez efektu, BB na zpomalení, EKV a časně ablace



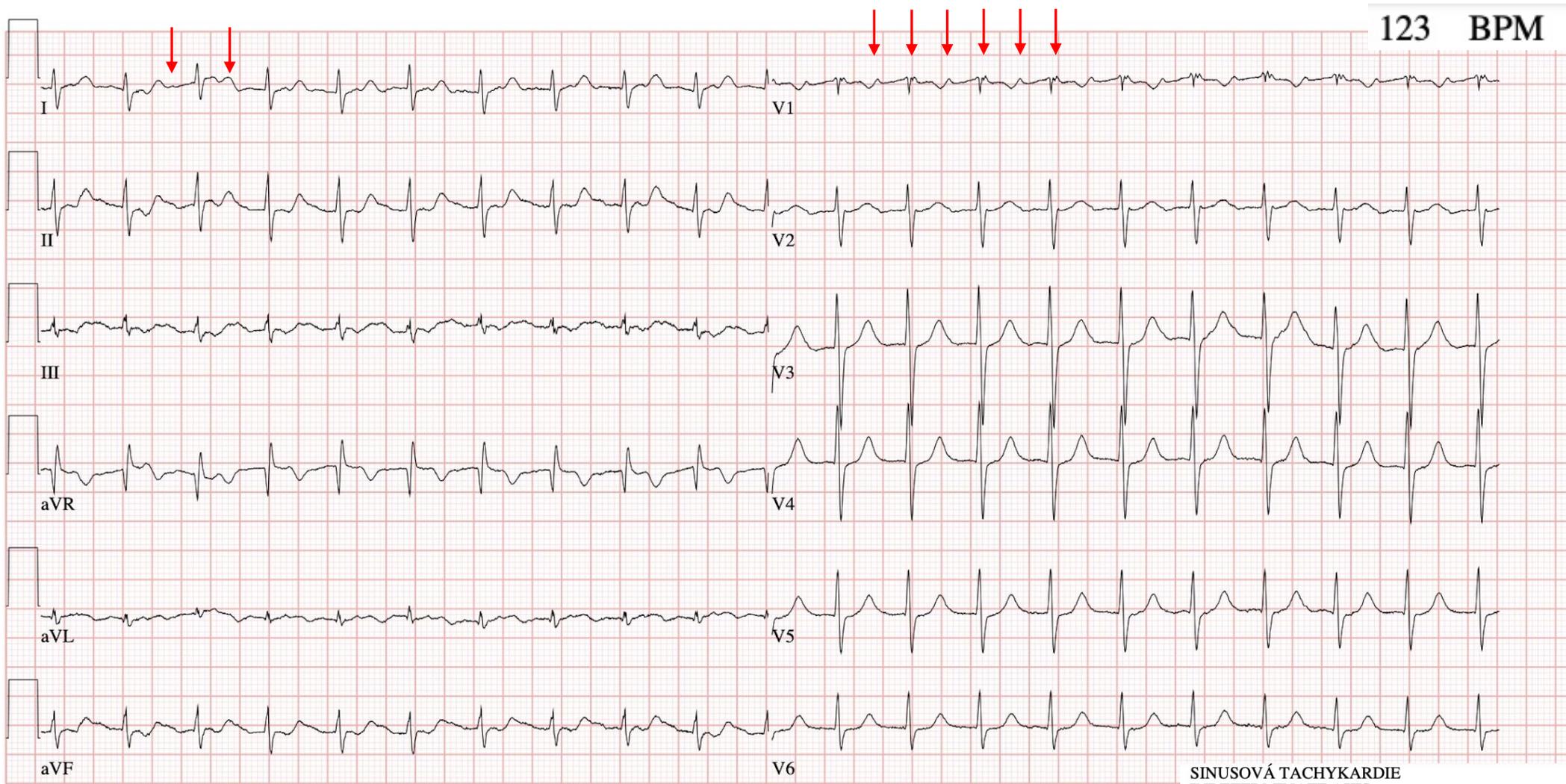
Síňová tachykardie (1)

80 letý pacient, kterému byla koncem roku 2024 provedena komplexní PF ablace pro nově manifestující se perzistující FS, provázenou srdečním selháním (izolace plicních žil, zadní stěny a linie na přední stěně). Nyní 2 x recidiva ST, indikován k reablaci.



Síňová tachykardie (2)

83 letý pacient, který podstoupil v roce 2020 RF ablací pro FS (izolace plicních žil a line na přední stěnu pro septální flutter), recidiva palpitací po 4 letech – viz EKG. Provedena reablace.



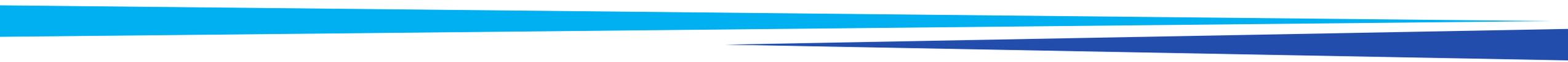
Síňová tachykardie (3)

65 letý pacient, který prodělal první RF ablaci v 2011 (izolace plicních žil).
 V roce 2016 reablace pro nové recidivy FS – reizolace plicních žil, ablace CTI
 a fragmentovaných potenciálů. Od té doby 3x kardioverze pro ST.
 Nyní po roce další EKV, indikován k reablaci.

SINUSOVÁ TACHYKARDIE
 INDETERMINATE AXIS
 NONSPECIFIC ST ABNORMALITY
 ABNORMAL ECG
 ECG not diagnostic for Acute Coronary Syndrome; consider clinical findings
 WHEN COMPARED WITH ECG OF 18-NOV-2024 15:59,
 PR INTERVAL HAS DECREASED
 VENT. RATE HAS INCREASED BY 66 BPM
 T WAVE INVERSION NO LONGER EVIDENT IN ANTERIOR LEADS

(automatický popis EKG píše sinusová tachykardie, čímž se často nechají lékaři zmýlit)

E- opakované zhodnocení stavu pacienta

A decorative graphic consisting of two horizontal lines. The top line is a bright blue color and has a slight gradient, appearing to fade out towards the right. The bottom line is a darker blue color and is a solid, uniform thickness.

Opakované zhodnocení stavu pacienta



Evaluation and dynamic reassessment

Re-evaluate when AF episodes or non-AF admissions

Regular re-evaluation: 6 months after presentation, and then at least annually or based on clinical need

ECG, blood tests, cardiac imaging, ambulatory ECG, other imaging as needed

Assess new and existing risk factors and comorbidities (Class I)

Stratify risk for stroke and thromboembolism (Class I)

Check impact of AF symptoms before and after treatment (Class I)

Assess and manage modifiable bleeding risk factors (Class I)

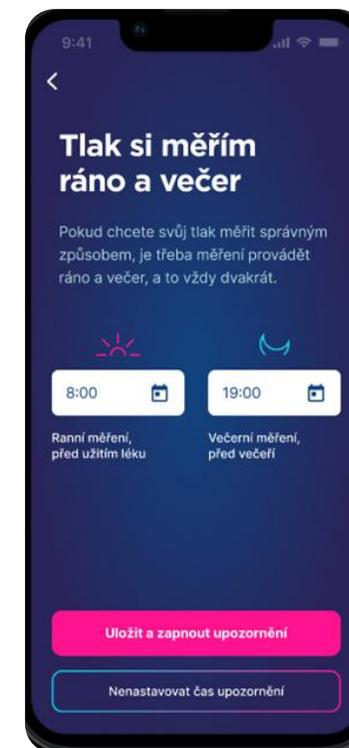
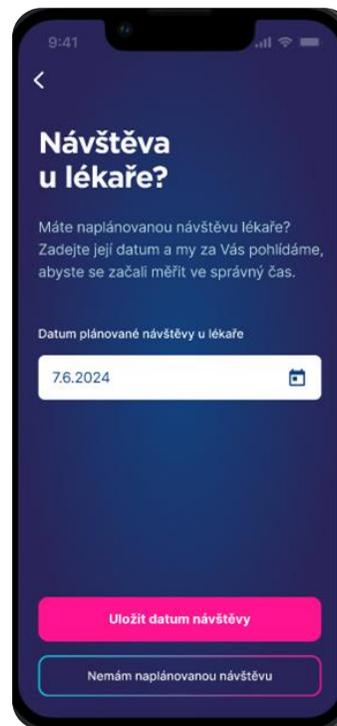
Continue OAC despite rhythm control if risk of thromboembolism (Class I)

- Např. úprava dávky OAC vzhledem k renální filtraci
- Pravidelné echo a EKG Holter 24h kontroly úprava rate/rhythm control medikace
- Monitoring TK a úprava dávky
- Kontrola adherence pacienta k terapii

VÍM, PROČ MĚŘÍM KREVNÍ TLAK



- Aplikace ke zaznamenávání a sdílení naměřených hodnot TK
- Je moderní, bezpečná, bez reklam a pacientům dostupná zdarma
- Umožňuje elektronické sdílení naměřených hodnot s lékařem
- Motivuje pacienty k pravidelnému a přesnému měření krevního tlaku



VÍM, PROČ MĚŘÍM KREVNÍ TLAK



**PŘEHLEDNÝ SOUHRN
ZMĚŘENÝCH HODNOT
MŮŽETE SDÍLET**



**APLIKACE ZA VÁS
POHLÍDÁ TERMÍN PŘÍŠTÍ
NÁVŠTĚVY U LÉKAŘE**



**STRUČNÝ NÁVOD,
JAK SI SPRÁVNĚ ZMĚŘÍTE
KREVNÍ TLAK**



**JEDNODUŠE ZAPISUJETE
ZMĚŘENÝ KREVNÍ TLAK**



NEVIDÍŠ MĚ, NESLYŠÍŠ MĚ, A PŘESTO JSME STÁLE SPOLU.
JSEM TVŮJ KREVŇÍ TLAK.

UDRŽUJ MĚ V OPTIMÁLNÍCH HODNOTÁCH A JÁ SE TI ODMĚNÍM.

MĚŘTE SI KREVŇÍ TLAK PRAVIDELNĚ A SPRÁVNĚ

Vaše dnešní péče o zdraví má vliv na kvalitu
Vašeho života v budoucnosti.



Stáhněte si mobilní aplikaci **Vím, proč měřím krevní tlak**,
zapisujte si změřené hodnoty svého krevního tlaku
přímo do mobilního telefonu a sdílejte je se svým lékařem.



Aplikace
je zdarma
a bez reklam.

Nechte se inspirovat a začněte s měřením krevního tlaku již dnes.

Závěry

- Ambulantní péče o pacienta s FS by měla být strukturovaná
- Spočívá v antitrombotickém zajištění, kontrole rytmu nebo frekvence, kontrole rizikových faktorů a léčbě přidružených onemocnění
- Jde především o monitoraci TK a úpravu léčby
- Součástí sledování je kontrola adherence pacienta k terapii

Děkuji za pozornost

