



Jak efektivně nastavit spolupráci PL a specialisty v oblasti antikoagulace?

Prof. MUDr. Michal Vrablík, Ph.D.

VFN Praha



Tato prezentace je podpořena společností Pfizer.

PL, praktický lékař; VFN, Všeobecná fakultní nemocnice

Antikoagulační léčba: řada klinických situací



- Prevence cévní mozkové příhody u pacientů s nevalvulární FS¹
- Prevence hluboké žilní trombózy a plicní embolie a prevence rekurence¹
- U apixabanu také léčba tromboembolismu a prevence rekurence HŽT u pediatrických pacientů od 28 dnů věku¹



Guidelines and Scientific Documents



Below you will find the most up-to-date versions of ESC Clinical Practice Guidelines and documents.

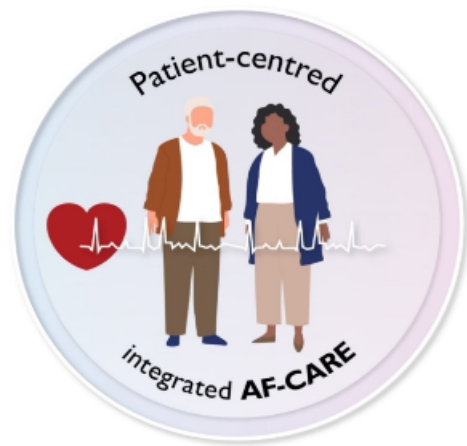
CLICK HERE TO PICK YOUR TOPIC ▼

2024 [Elevated Blood Pressure and Hypertension](#)

2024 [Peripheral Arterial & Aortic Diseases](#)

2024 [Atrial Fibrillation](#)

2024 [Chronic Coronary Syndromes](#)



ESC, Evropská kardiologická společnost; FS/AF, fibrilace síní; ECG, elektrokardiogram; CHA₂DS₂-VASc, měštnavé srdeční selhání nebo dysfunkce levé komory srdeční, hypertenze, věk ≥ 75 let (za 2 body), diabetes mellitus, cévní mozková příhoda (za 2 body), vaskulární onemocnění, věk 65–74 let, pohlaví (ženské); EHRA, Evropská společnost pro srdeční rytmus; m/f, mužské/ženské pohlaví; N/OAC, non-vitamin K/perorální antikoagulans; VKA, antagonisty vitamínu K; TTR, čas v terapeutickém rozmezí; QoL, kvalita života; CV, kardioverze; AADs, antiarytmické léky, CMP, cévní mozková příhoda

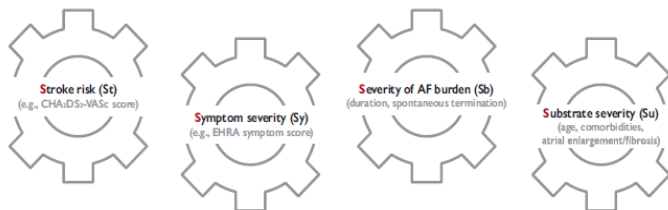
CC To ABC

Confirm AF

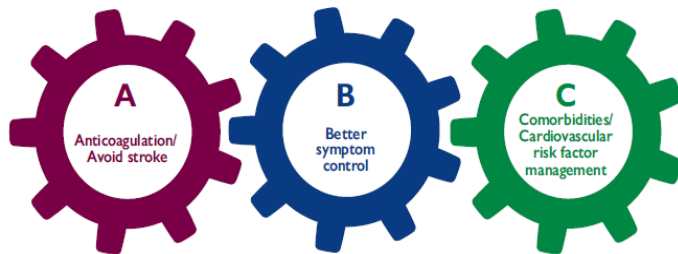


A 12-lead ECG or a rhythm strip showing AF pattern for ≥30 s

Characterise AF (the 4S-AB scheme)



Treat AF: The ABC pathway



1. Identify low-risk patients
CHA₂DS₂-VASc 0(m), 1(f)
2. Offer stroke prevention if
CHA₂DS₂-VASc ≥1(m), 2(f)
Assess bleeding risk, address
modifiable bleeding risk factors
3. Choose OAC (NOAC or VKA
with well-managed TTR)

Assess symptoms,
QoL and patient's
preferences

Optimize rate
control

Consider a rhythm
control strategy
(CV, AADs, ablation)

Comorbidities and
cardiovascular risk
factors

Lifestyle changes
(obesity reduction,
regular exercise,
reduction of alcohol use,
etc.)

Management
ových faktorů

Polism
mu

l rhythm control
mu a frekvence

sment
cování

"A" Prevence CMP a tromboembolismu



Klíčový pro prevenci vyhnutelných komplikací

FS + srdeční amyloidóza a HKMP indikace k antikoagulaci!



Riziko tromboembolismu	Použijte CHA ₂ DS ₂ VA skóre	Volba antikoagulancia	Zhodnocení rizika krvácení	Prevence krvácení
Zahájení antikoagulace	OAC, když CHA ₂ DS ₂ -VA ≥ 2	NOAC kromě mechanické chlopně a mitrální stenózy	Léčba všech ovlivnitelných RF krvácení	Nekombinovat protidestičkovou léčbu s OAC
Typ FS není relevantní (Px/Per)	OAC, když CHA ₂ DS ₂ -VA = 1		Nepoužívat riziková skóre jako kontraindikaci antikoagulace	Vyhnout se protidestičkové léčbě po 12 měsících od PCI
Protidestičková léčba není alternativa				

NOAC v adekvátní dávce!

CHA₂DS₂-VA, měštnavé srdeční selhání, hypertenze, věk ≥ 75 let (2 body), diabetes mellitus, předchozí cévní mozková příhoda/transientní ischemická ataka/arteriální tromboembolismus (2 body), vaskulární onemocnění, věk 65–74 let; FS, fibrilace síní; NOAC, non-vitamin K perorální antikoagulans; PCI, perkutánní koronární intervence; Px, paroxysmální; Per, perzistentní; RF, rizikové faktory; OAC, orální antikoagulans; HKMP, hypertrofická kardiomyopatie

1. Van Gelder IC, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Eur Heart J. 2024;45(36):3314–3414

(A) Předcházení cévní mozkové příhody a tromboembolismu



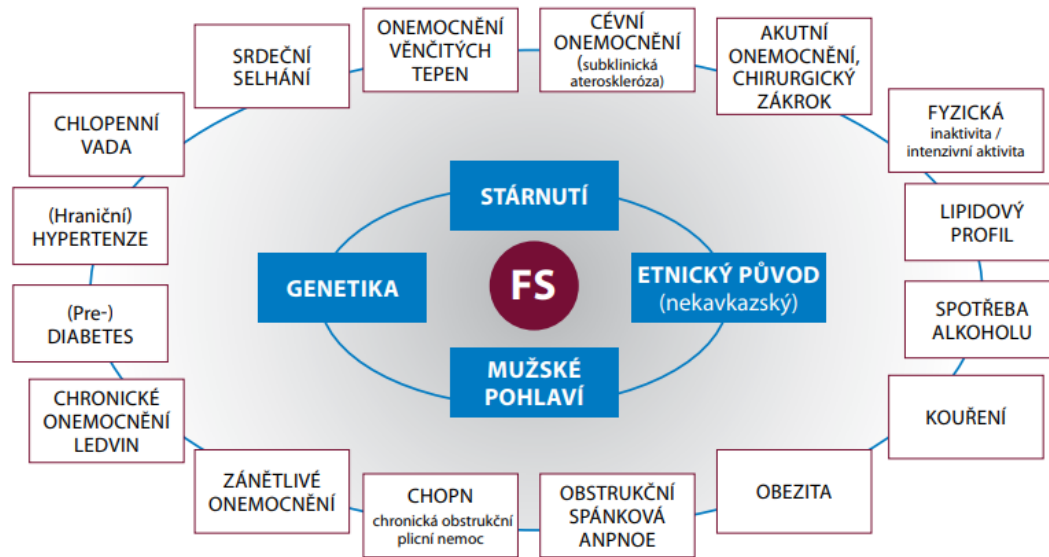
- FS je zásadní rizikový faktor tromboembolismu, bez ohledu na to, zda se jedná o paroxysmální, perzistující nebo permanentní FS^{1,2}
- Neléčená FS = 5x vyšší riziko ischemické CMP³
- 1/5 všech CMP je spojena s FS³
- Základem prevence je perorální antikoagulace u všech vhodných pacientů^{4,5} – rozhodování o zahájení na základě CHA₂DS₂-VA skóre
- Antiagregancia v prevenci tromboembolismu u FS nejsou doporučena^{6,7}

CHA₂DS₂-VA, městnavé srdeční selhání, hypertenze, věk ≥ 75 let (2 body), diabetes mellitus, předchozí cévní mozková příhoda/transientní ischemická ataka/arteriální tromboembolismus (2 body), vaskulární onemocnění, věk 65–74 let; CMP, cévní mozková příhoda; FS, fibrilace síní.

Pacient s rizikovými faktory pro FS: velmi častý u VPL



- Věk je výsadní RF.¹
- Modifikovatelné RF významně přispívají ke vzniku a progresi FS.¹
- Pacienti s RF a iCMP mají vyšší pravděpodobnost přítomnosti FS¹ (vyšší **CHA₂DS₂-VASc skóre!**).



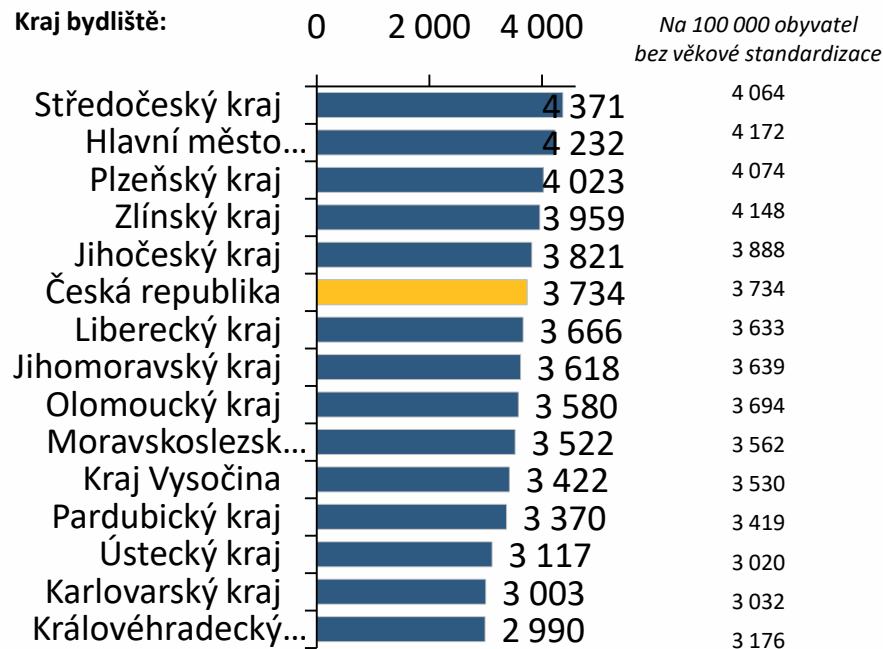
CHA₂DS₂-VASc, městnavé srdeční selhání nebo dysfunkce levé komory srdeční, hypertenze, věk ≥ 75 let (za 2 body), diabetes mellitus, cévní mozková příhoda (za 2 body), vaskulární onemocnění, věk 65–74 let; FS, fibrilace síní, VPL, všeobecný praktický lékař, RF, rizikový faktor; iCMP, ischemická cévní mozková příhoda; CHOPN, chronická obstrukční plicní nemoc

Poruchy vedení vzruchů, arytmie (I44, I45, I47–I49)

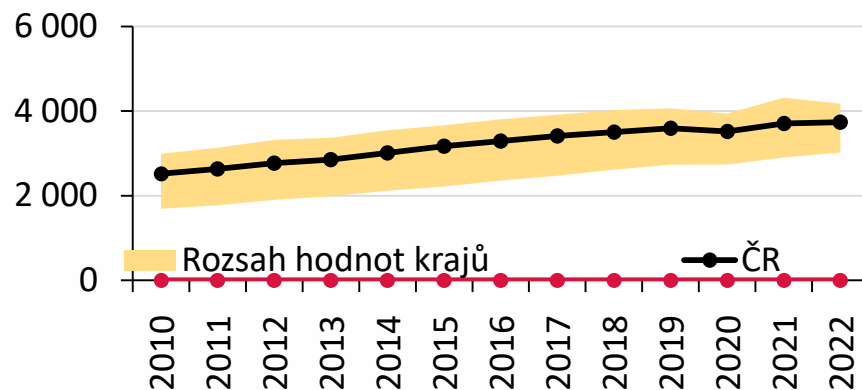
Definice: Počet pacientů, kteří mají v daném roce vykázanou jakoukoli péči pro sledovanou diagnózu (**ambulantní nebo hospitalizační**) mimo komplement



Počet léčených pacientů v roce 2022
na 100 tisíc obyvatel (věkově standardizováno)*



Vývoj počtu pacientů v přepočtu na 100 tisíc obyvatel



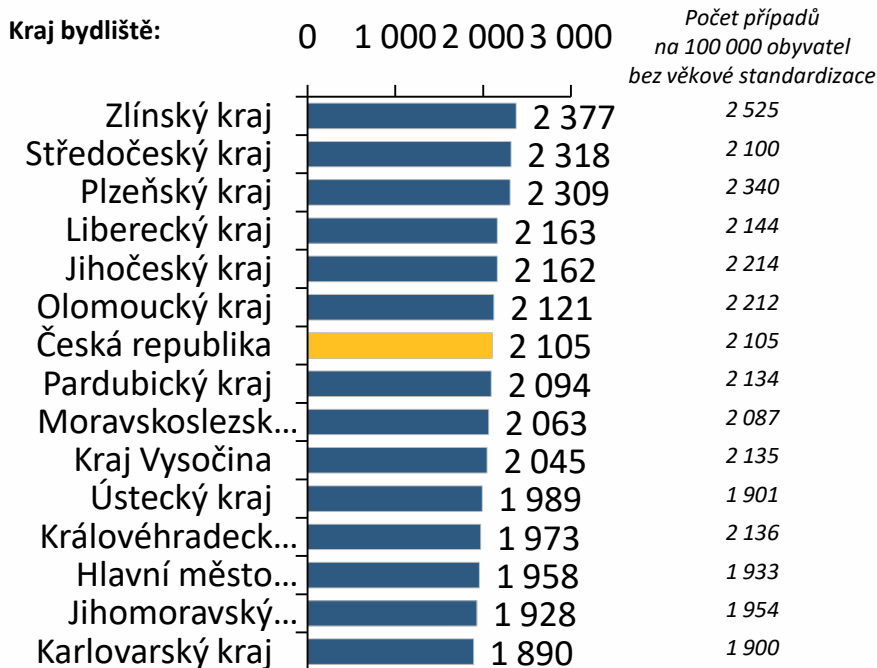
*Věkově standardizovaná hodnota zohledňuje rozdíly ve věkové struktuře obyvatel jednotlivých krajů, tj. udává teoretický počet případů na 100 000 obyvatel daného kraje v situaci, kdy by byla věková struktura obyvatel všech krajů shodná. Za referenční populaci je zde považována celá České republiky v příslušném roce.

Srdeční arytmie (fibrilace a flutter síní)

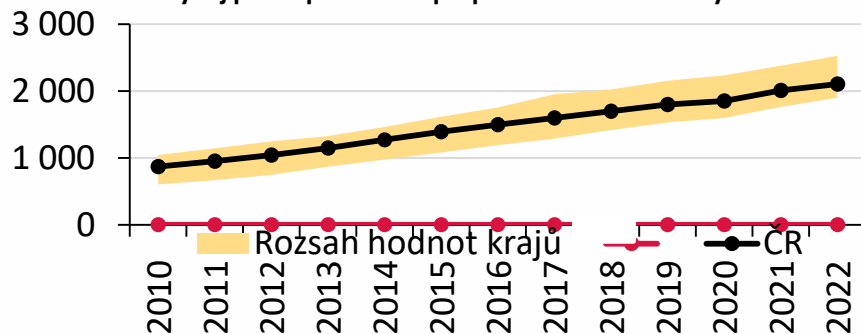
Definice: pacienti s vykázanou diagnózou I48, kteří jsou v daném roce léčeni antikoagulancii (ATC B01AA03, B01AE07, B01AF01, B01AF02, B01AF03)



Počet osob s léčenou srdeční arytmií (2022):
Věkově standardizovaný počet případů na 100 000 obyvatel*



Vývoj počtu pacientů v přepočtu na 100 tisíc obyvatel



Léčená srdeční arytmie byla v roce 2022 zaznamenána u 221 tisíc obyvatel ČR, tj. u 2,1 % populace. U osob nad 65 let je prevalence 8,8 %, tento podíl se s věkem dále zvyšuje. Za posledních 10 let se počet léčených pacientů více než zdvojnásobil.

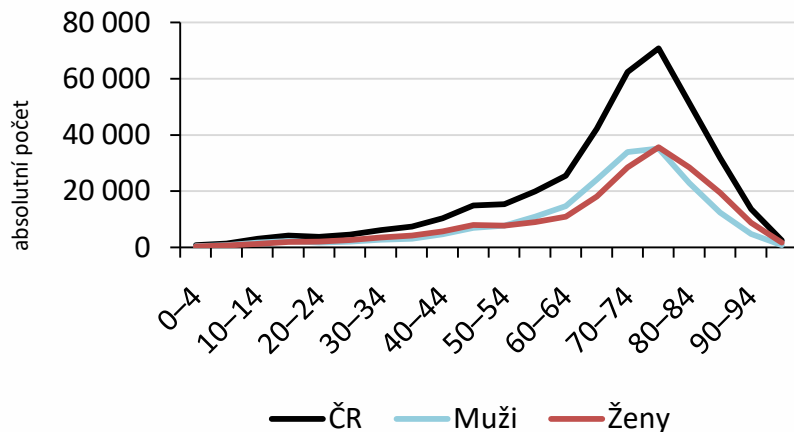
*Věkově standardizovaná hodnota zohledňuje rozdíly ve věkové struktuře obyvatel jednotlivých krajů, tj. udává teoretický počet případů na 100 000 obyvatel daného kraje v situaci, kdy by byla věková struktura obyvatel všech krajů shodná. Za referenční populaci je zde považována celá Česká republika v příslušném roce.

Poruchy vedení vzruchů, arytmie (I44, I45, I47–I49): věková struktura pacientů

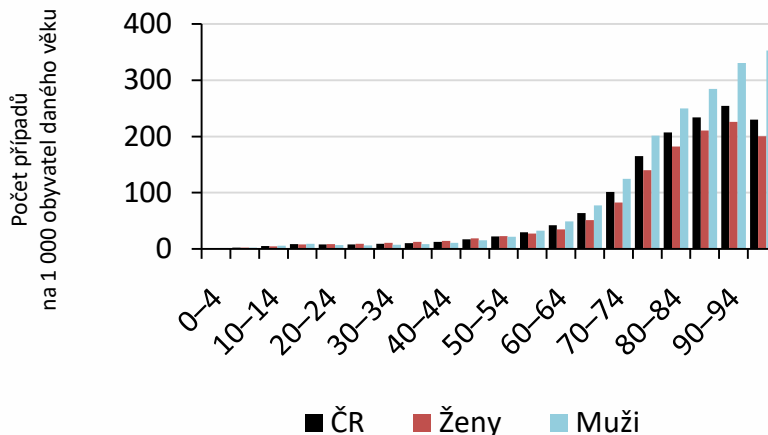


Grafy sumarizují počet pacientů, kteří mají v daném roce vykázanou jakoukoliv péči pro sledovanou diagnózu (ambulantní nebo hospitalizační) mimo komplement.

Věková struktura pacientů dle pohlaví:



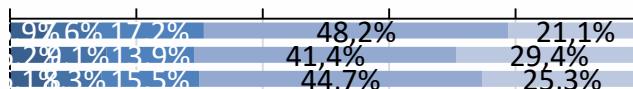
Věkově specifický počet nemocných na 1 000 obyvatel:



věk: ■ < 35 ■ 35–49 ■ 50–64 ■ 65–79 ■ 80+

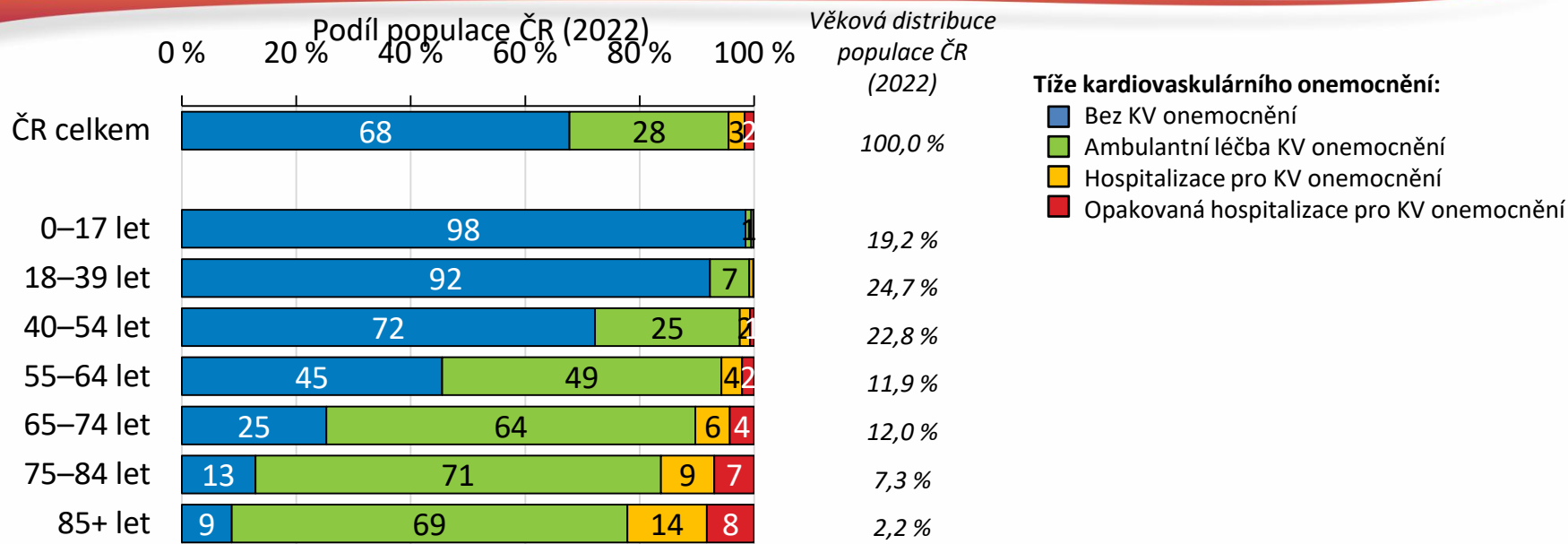
0% 20% 40% 60% 80% 100%

Muži



NRHZZ, Národní registr hrazených zdravotních služeb

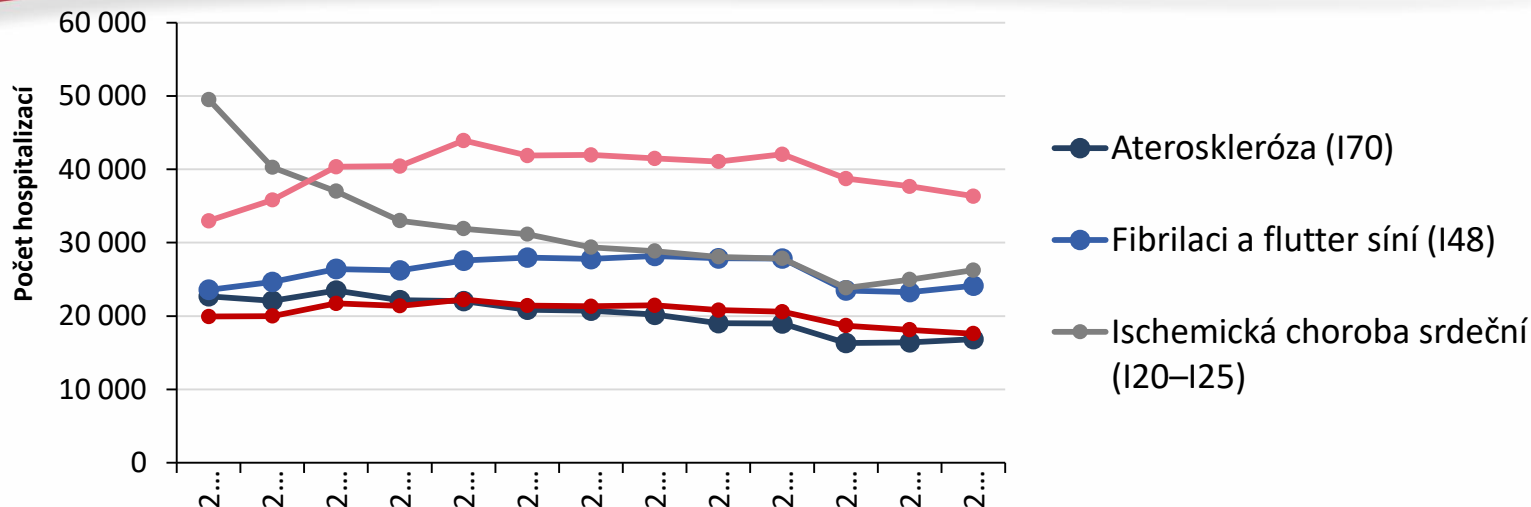
Zátěž populace ČR kardiovaskulárními nemocemi v roce 2022



Výskyt kardiovaskulárního onemocnění je u pacienta definován 1) hospitalizací pro diagnózu I00–I99 (bez I60–I69), Q20–Q29 v letech 2018–2022 nebo 2) vykázaním diagnózy I00–I99 (bez I60–I69), Q20–Q29 odborností 001 (PL), 101 (internista), 107 (kardiolog), 302 (dětský kardiolog) v kombinaci s vykázaním léčiva z ATC skupiny C (= kardiovaskulární systém) v letech 2018–2022.

NRHZS, Národní registr hrazených zdravotních služeb; KV, kardiovaskulární

Akutní hospitalizace z důvodu vybraných KV diagnóz (2010 – 2022)

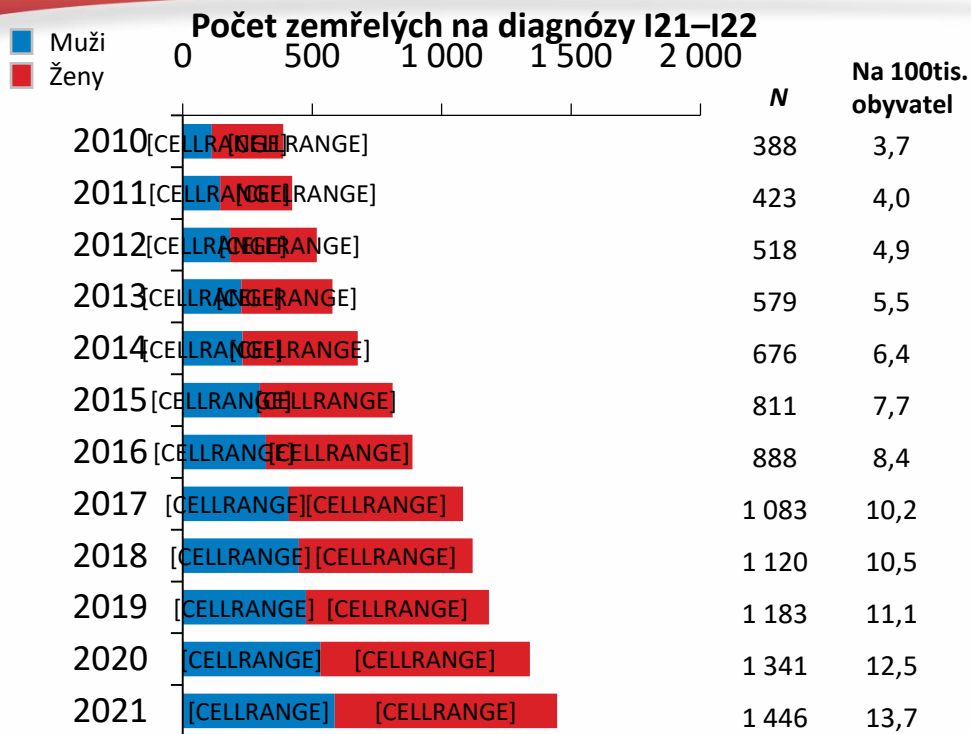


Průměrná meziroční změna

	Ateroskleróza (I70)	Fibrilace a flutter síní (I48)	Ischemická choroba srdeční (I20–I25)	Akutní infarkt myokardu (I21, I22)	Selhání srdce (I50, I11.0, I13.0, I13.2)
2015–2019	-2,9 %	0,2 %	-2,7 %	-1,5 %	-0,8 %
2018–2022	-3,4 %	-2,8 %	-1,6 %	-3,8 %	-2,6 %

NRHZS, Národní registr hrazených zdravotních služeb

Srdeční arytmie jako hlavní příčina úmrtí (fibrilace a flutter síní)



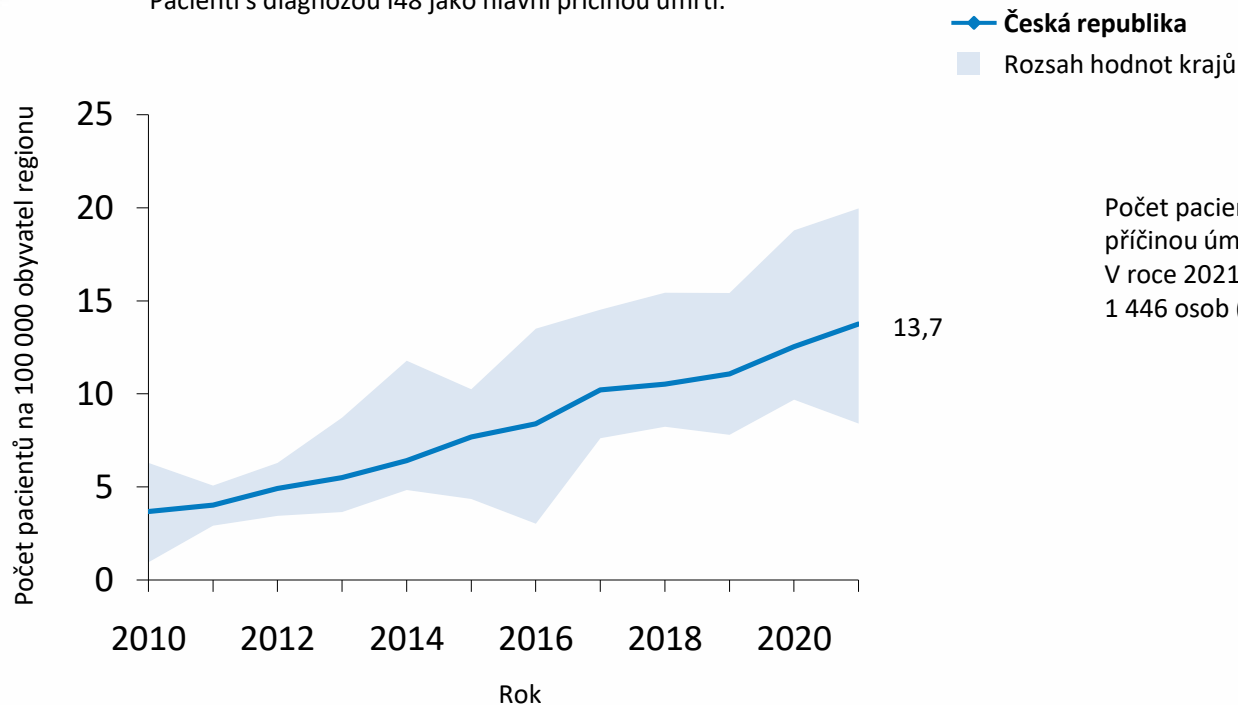
Počet pacientů s diagnózou I48 jako hlavní příčinou úmrtí vykazuje v čase rostoucí trend. V roce 2021 zemřelo v ČR pro srdeční arytmií 1 446 osob (13,7 v přepočtu na 100 tisíc obyvatel).

LPZ, list o prohlídce zemřelého

Srdeční arytmie jako hlavní příčina úmrtí (fibrilace a flutter síní)



Pacienti s diagnózou I48 jako hlavní příčinou úmrtí.



Počet pacientů s diagnózou I48 jako hlavní příčinou úmrtí vykazuje v čase rostoucí trend. V roce 2021 zemřelo v ČR pro srdeční arytmií 1 446 osob (13,7 v přepočtu na 100 tisíc obyvatel).

LPZ, list o prohlídce zemřelého

VKA: stále používané antikoagulační léčivo, i když...



	via	Dabigatran	Apixaban	Edoxaban*	Rivaroxaban
Atorvastatin	P-gp competition and CYP3A4 inhibition	+18%	no data yet	no effect	no effect
Digoxin	P-gp competition	no effect	no data yet	no effect	no effect
Verapamil	P-gp competition (and weak CYP3A4 inhibition)	+12-180% (reduce dose and take simultaneously)	no data yet	+53% (SR) (Reduce dose by 50%)*	minor effect (use with caution if CrCl 15-50 ml/min)
Diltiazem	P-gp competition and weak CYP3A4 inhibition	no effect	+40%	no data yet	minor effect (caution if CrCl 15-50 ml/min)
Quinidine	P-gp competition	+50%	no data yet	+80% (Reduce dose by 50%)§	+50%
Amiodarone	P-gp competition	+12-60%	no data yet	no effect	minor effect (caution if CrCl 15-50 ml/min)
Dronedarone	P-gp and CYP3A4 inhibitor	+70-100% (US: 2 x 75 mg)	no data yet	+85% (Reduce dose by 50%)*	no data yet
Ketoconazole; itraconazole; voriconazole; posaconazole	P-gp and BCRP competition; CYP3A4 inhibition	+140-150% (US: 2 x 75 mg)	+100%	no data yet	up to +160%
fluconazole	weak CYP3A4 inhibition	no data yet	no data yet	no data yet	+42% (if systemically administered)
Cyclosporin; tacrolimus	P-gp competition	no data yet	no data yet	no data yet	+50%

VKA, antagonist vitamínu K; P-gp, P-glykoprotein; BCRP, breast cancer resistance protein; CYP, cytochrom P450; US, Spojené státy americké; SR, slow release; CrCl, clearance kreatininu

Každý praktický lékař má mít svého (spolupracujícího) kardiologa ...a naopak



- VPL
 - Diagnostika
 - Zahájení léčby
 - Odeslání pacienta ke konzultaci kardiologem
 - Převzetí pacienta zpět po stabilizaci
 - Pokračování léčby navržené kardiologem a opětovné konzultace
- Kardiolog
 - Podrobná diagnostika
 - Titrace a komplexita léčby
 - Návrh léčby a dalšího sledování
 - Odeslání stabilizovaného pacienta zpět do péče VPL s možností opětovných konzultací



NIKOLI ZBYTEČNÉ A PRO OBĚ STRANY ZATĚŽUJÍCÍ ODESÍLÁNÍ PACIENTA K PRESKRIPCI LÉČIV

VPL, všeobecný praktický lékař



- *Výdej léčivého přípravku Eliquis® je vázán na lékařský předpis. Přípravek je částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se prosím seznámte s úplnou informací o přípravku. Úplná informace o přípravku je dostupná na <https://www.pfizer.cz/vpois> nebo u zástupce společnosti Pfizer.*
- *Pfizer, spol. s r.o., Stroupežnického 17, 150 00, Praha 5, tel.: +420 283 004 111, fax +420 251 610 270, www.pfizer.cz*