

Komplikace intervenčních elektrofyzilogických zákroků u nemocných, kteří užívají dlouhodobě NOAK jako prevenci tromboembolických komplikací při FS

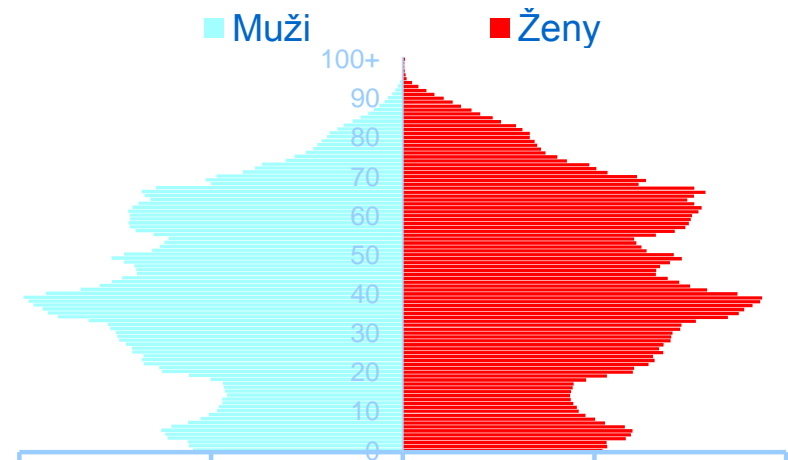
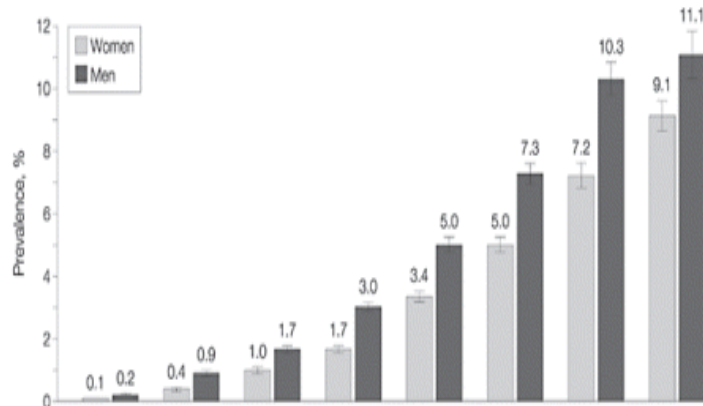
Petr Neužil, Jana Matoušková, Pavel Hála, Lucie Šedivá,
Jan Petruš, Jan Škoda, Marek Janotka, Milan Chovanec



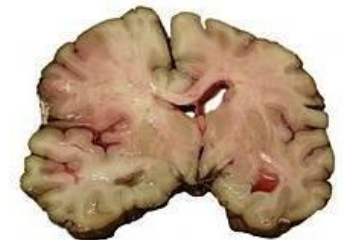
**Kardiocentrum, Nemocnice Na Homolce
Praha**



Epidemiologie Fibrilace síní

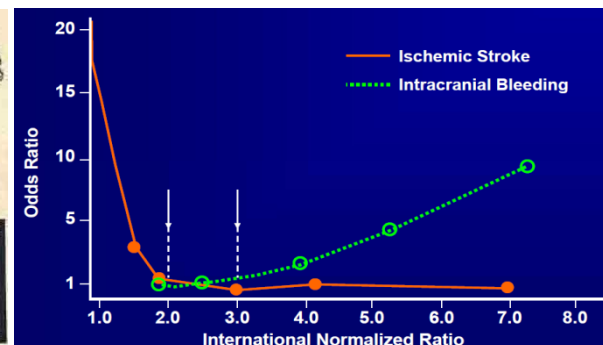


- Nejčastější setrvalá arytmie
- Výskyt se zvyšuje s věkem pacientů
- 15-20% cévních mozkových příhod
→ souvislost s Fibrilací síní
- 5x vyšší riziko CMP
- CMP jsou 3. nejčastější příčinou smrti u pacientů s FiS



Komplikace antikoagulační léčby

- Interakce: léky&potraviny
- Úzký terapeutický profil
- Riziko krvácení
 - Intrakraniální krvácení
- Nejistota, jak léčit staré nemocné
- Léková compliance
- Renální insuficience
- Klinická praxe vs Studie



Trial	TTR (%)
ARISTOTLE	62%
ROCKET AF	58%
PROTECT AF (Control)	67%
RELY	64%
ACTIVE W	64%
SPORTIF V	68%
SPORTIF III	66%

Sledování antikoagulační léčby v NNH

600 nemocných v antikoagulační poradně:

- s jakoukoliv komplikací antikoagulační léčby

Z této skupiny celých 381 nemocných užívalo NOAK jako prevence TEN při FS

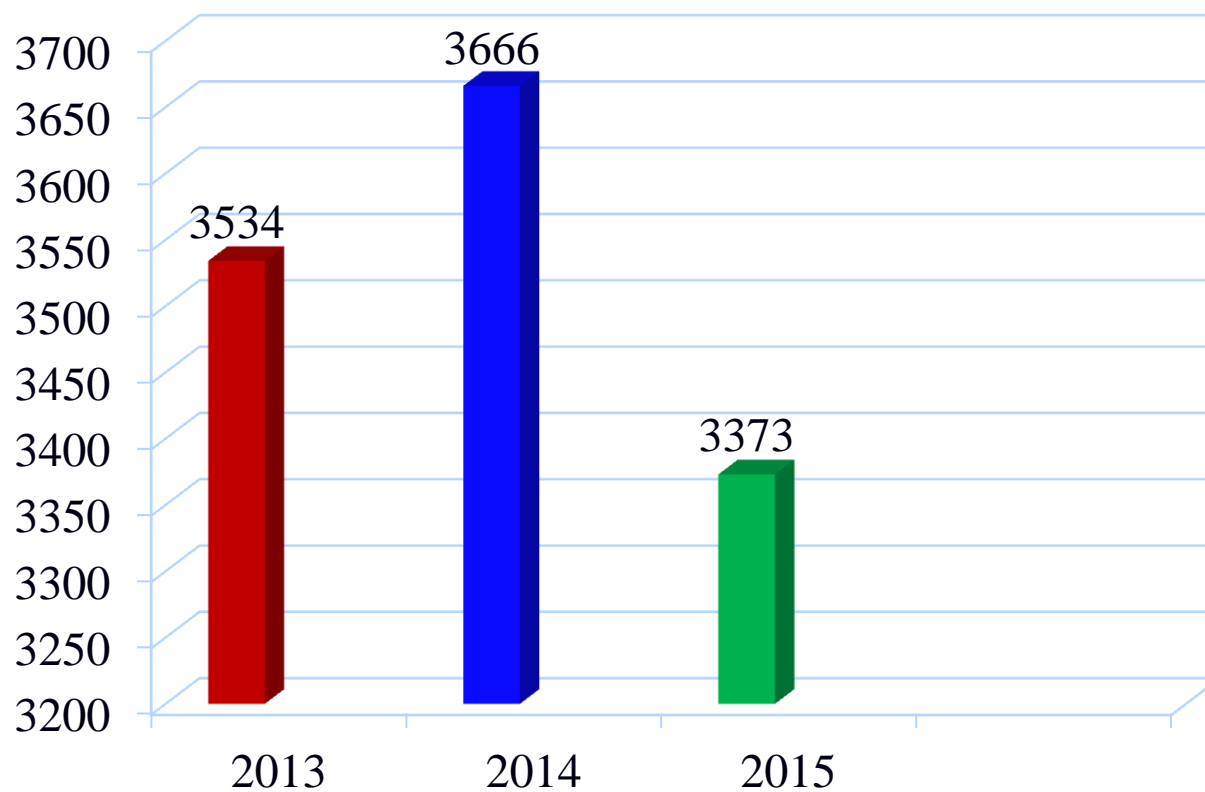
Dabigatran 189 nem

Rivaroxaban 136 nem

Apixaban 56 nem.

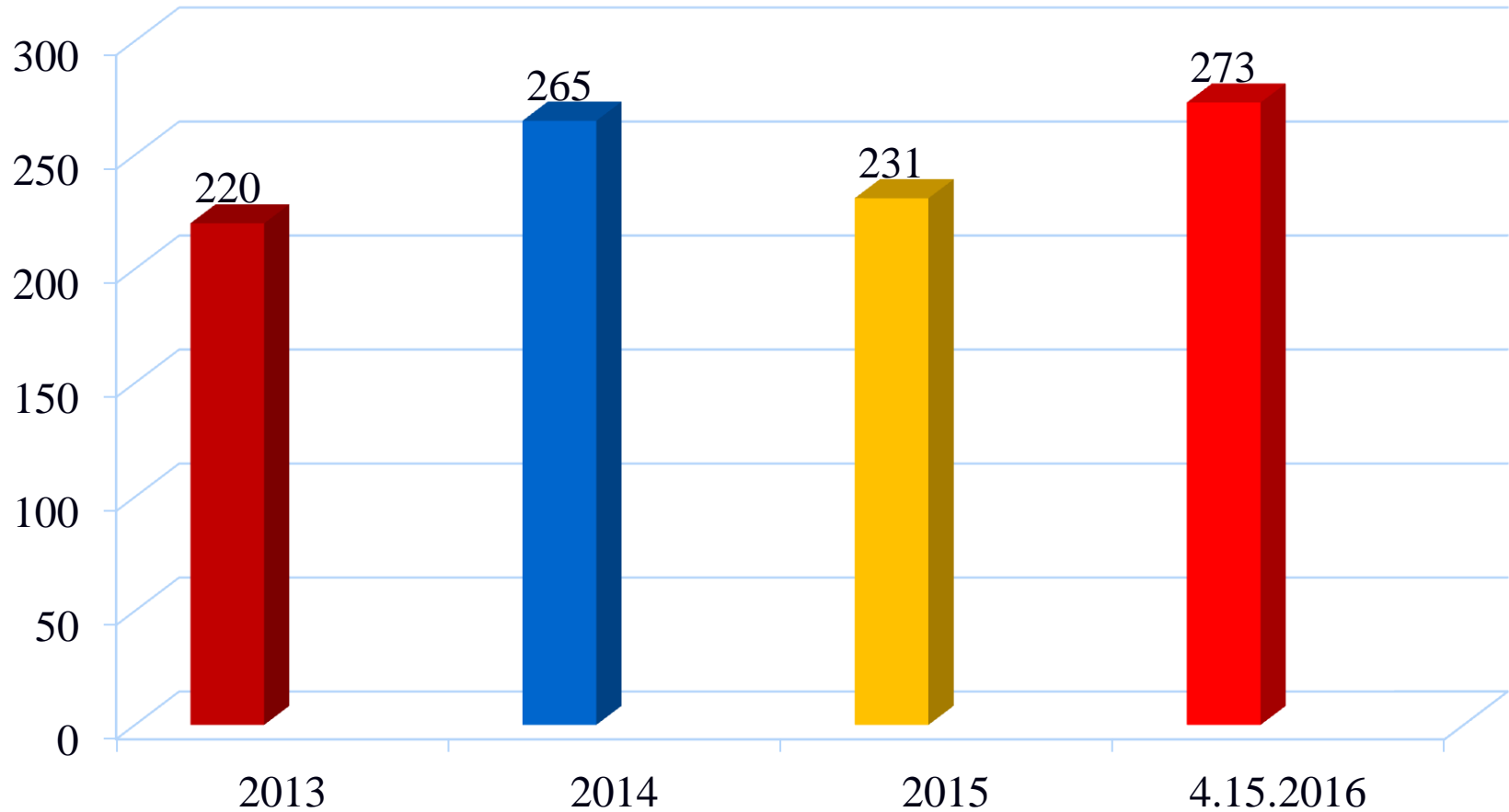
Stávající poměr dlouhodobě sledovaných nemocných VKA vs NOAK je 40%: 60%.

Počet kontrol v koagulační amb. NNH za rok



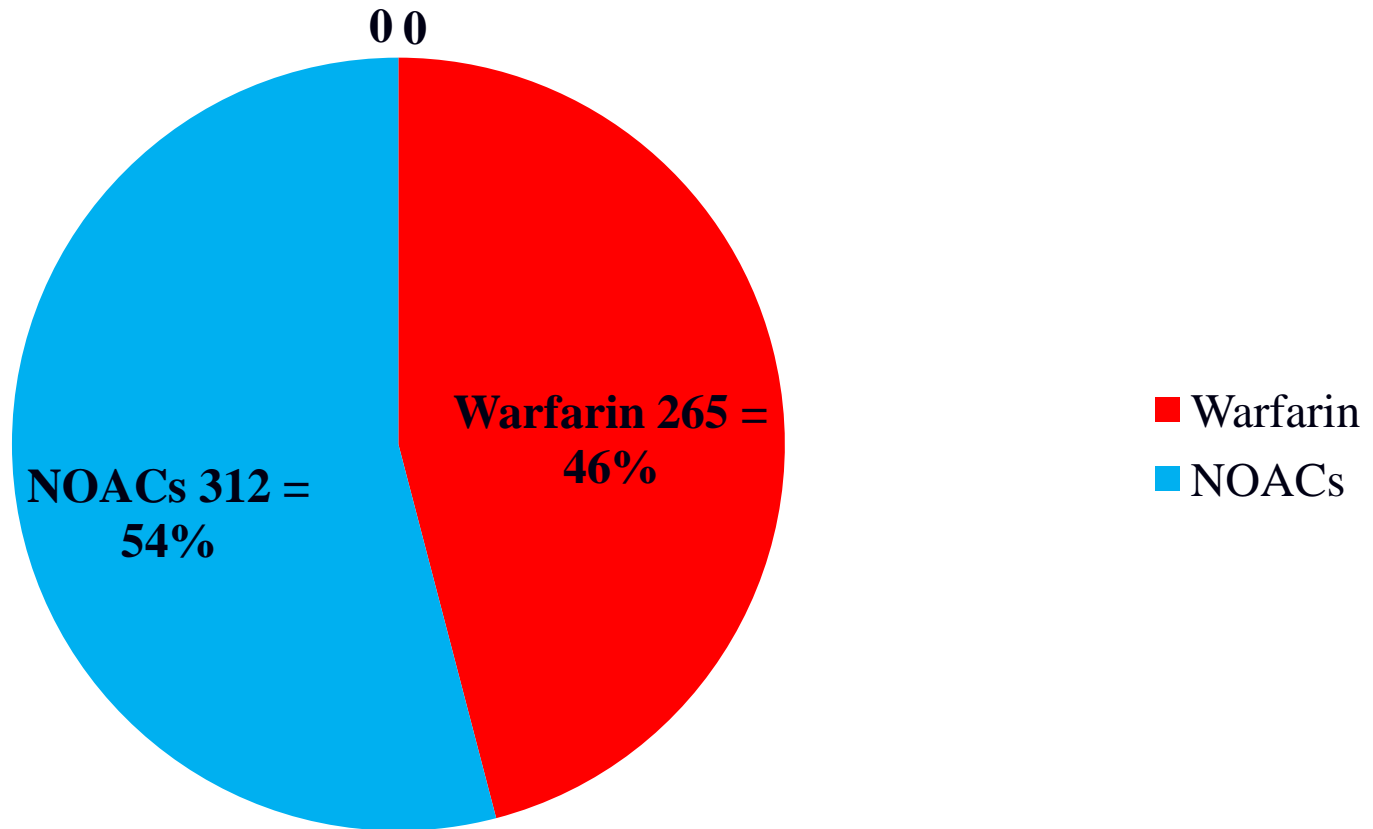
Pacienti v koagulační poradně NNH:

Warfarin



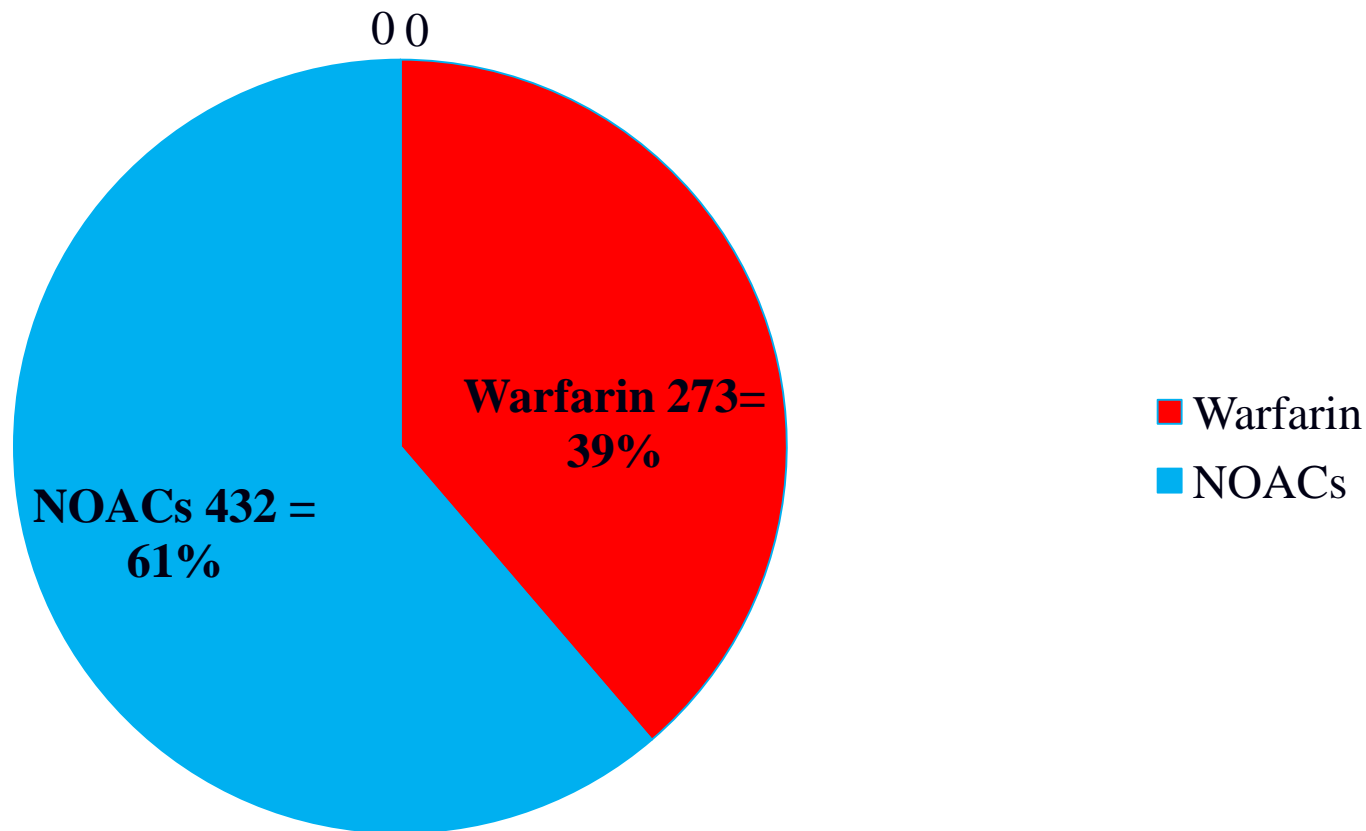
Pacienti v koagulační poradně NNH

Podíl NOACs a Warfarinu k 31.12.2014

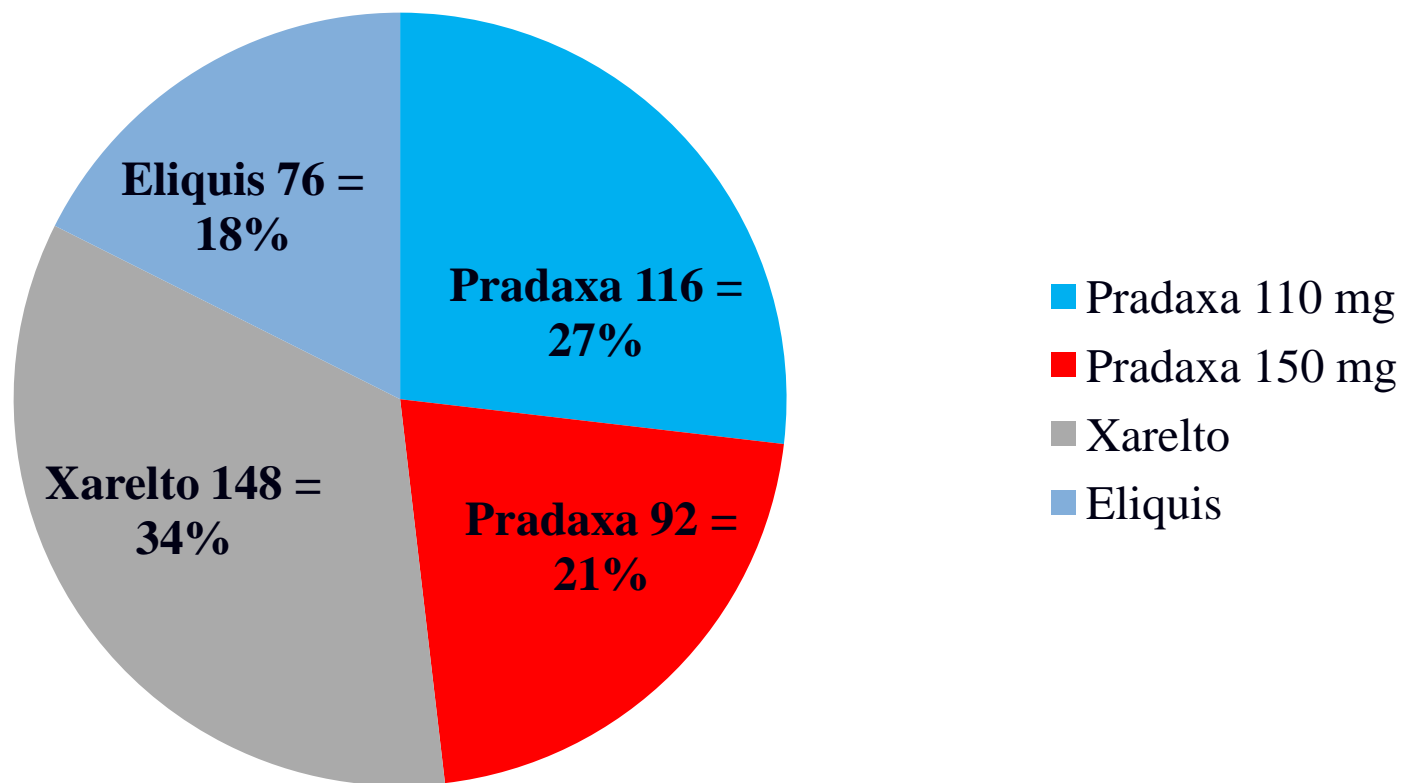


Pacienti v koagulační amb. NNH

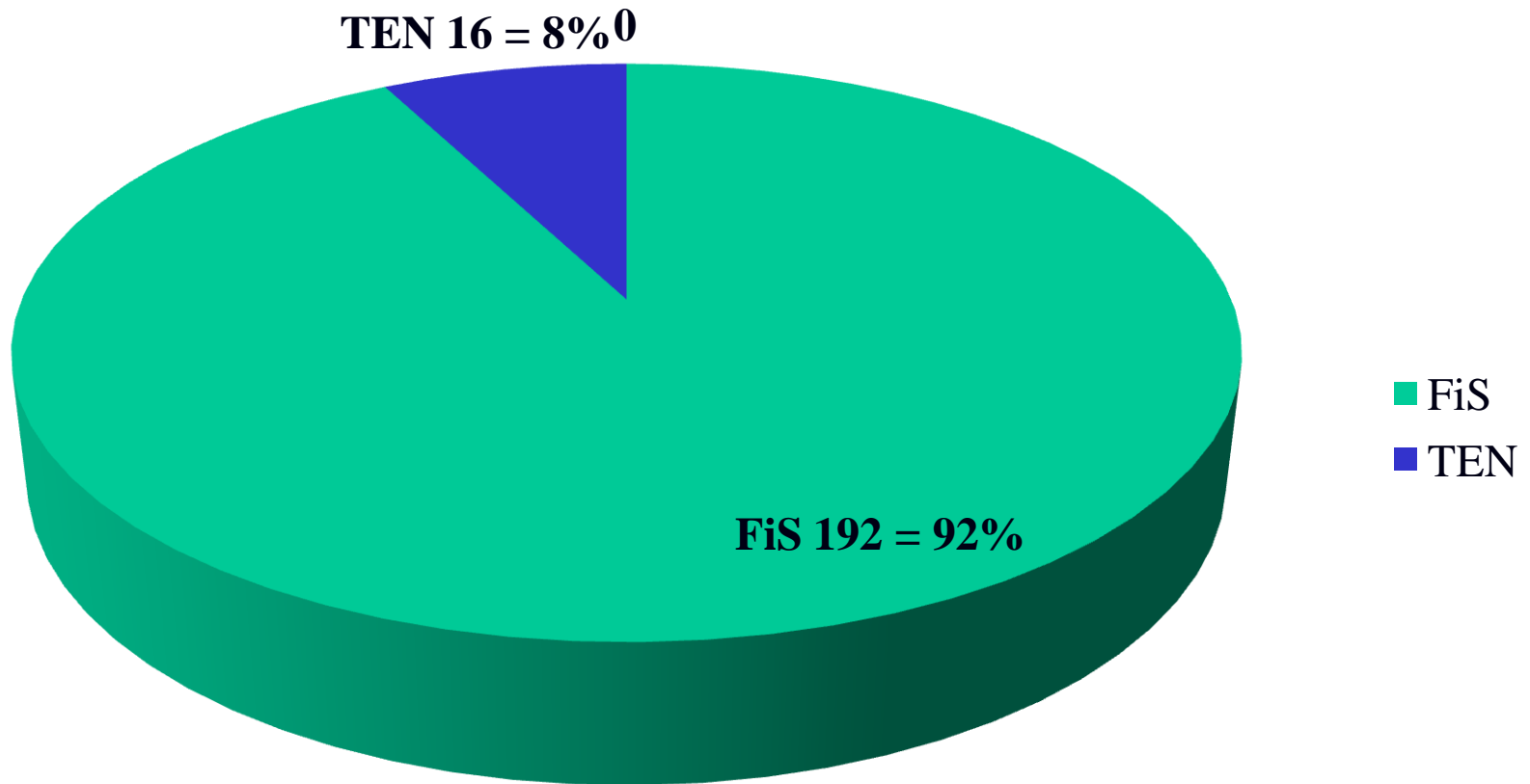
Podíl NOACs a Warfarinu k 15.4.2016



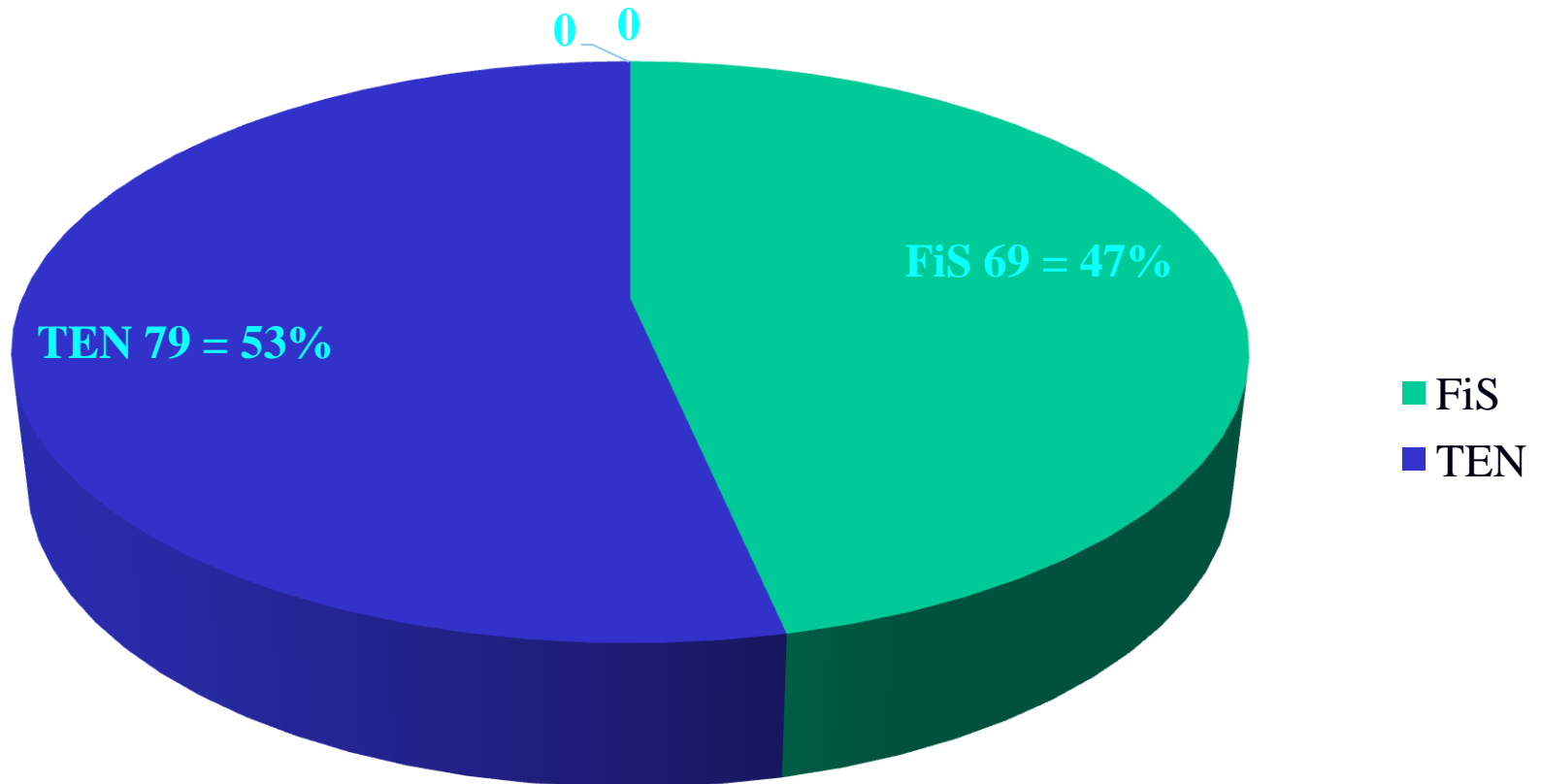
Podíl jednotlivých NOACs u pacientů v koagulační poradně NNH k 15.4.2016



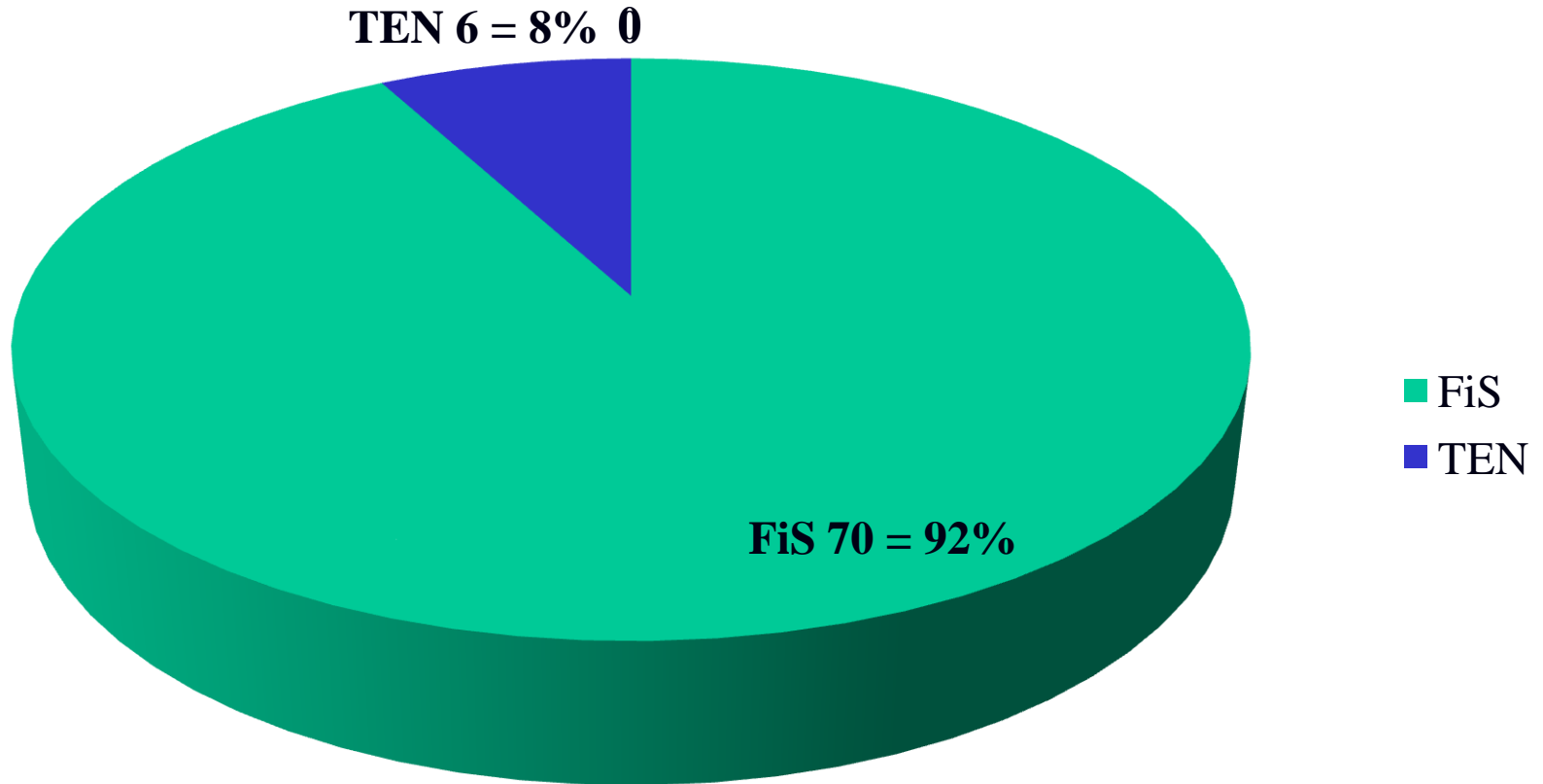
Pradaxa - indikace



Xarelto - indikace



Eliquis - indikace



Komplikace dabigatranu řešené v NNH

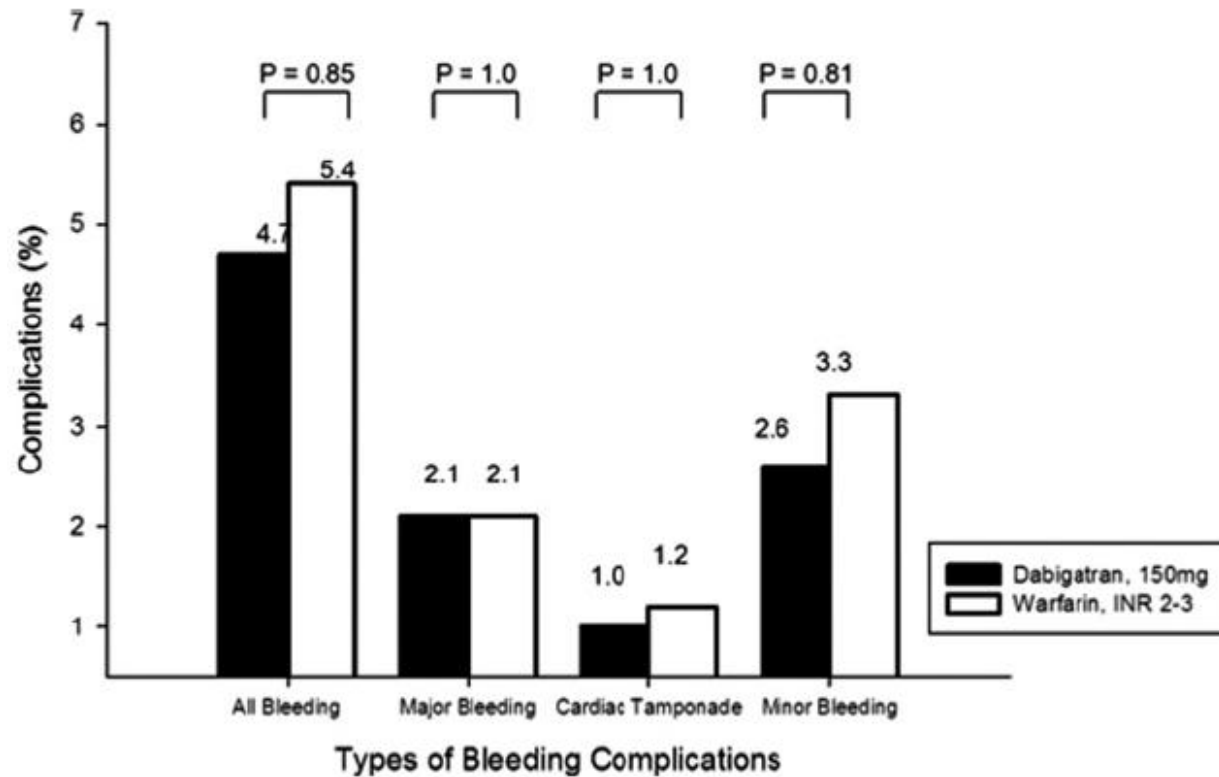
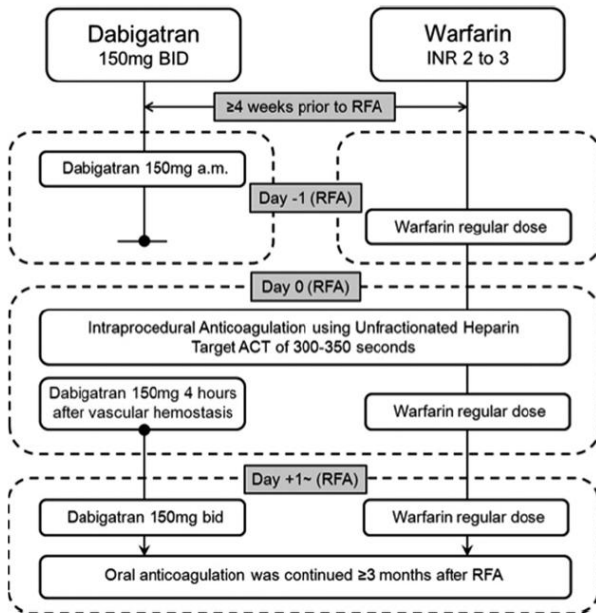
- ***Kardioembolizační:*** 3x = 1,44%
 - 2x nefatální iCMP
 - 1x periferní embolizace do DK
- ***Krvácení:*** 12x = 5,76%
 - 3x do CNS = 1,44 %
 - – 1x fatální
 - - 1x hypertonické do mozečku – podán Praxbind
 - - 1x subdurální hematom při kombinaci Pradaxa + Trombex
 - 7x do GIT = 3,36% (5x do dolní části tr.tr., 2x do horní části tr.tr.), 1 pac. zemřel po reoperaci na sepsi a multiorgánové selhání (za 8 měsíců po primární resekci střeva a stomii)
 - 1x do kloubu
 - 1x hematurie

Komplikace dabigatranu řešené v NNH

- *Infarkt myokardu*: 1x = 0,48%
- *Dyspepsie*: 7x = 3,36%
- 8 pacientů z 15 řešených komplikací „kardioembolizační/krvácivá příhoda“ nebylo sledováno v koagulační poradně NNH
- *Komplikace CIED&ablace*:
 - Dlouhodobě dabigatran během 12 měsíců sledování:
 - 0 komplikací po re/implantaci CIED**
 - 0 komplikací při provádění katetrizační ablace**

Ablace FS: První randomizovaná studie s nepřerušenou léčbou *dabigatranem*

N:
Dabigatran 191 Warfarin 572



Komplikace rivaroxabanu řešené v NNH

- **Kardioembolizační:** 4x = 2,70%
 - 3x iCMP, z toho 2 fatální
 - 1x embolizace do a. mesenterica sup., fatální
- **Krvácení:** 16x = 10,81%
 - 1x nefatální do CNS = 0,67%
 - 5x nefatální do GIT = 3,37% (všechny do dolní části trávicího. tr.)
 - 3x silná epistaxe
 - 3x silná hematurie
 - 3x srdeční tamponáda po izolaci plicních žil/implantaci KS
 - 1x krvácení z kůže a úst

Komplikace rivaroxabanu řešené v NNH

Exantém: 1x

Infarkt myokardu: 0

Dyspepsie: 0

13 pacientů z 20 řešených komplikací „kardioembolizační / krvácivá příhoda“ nebylo sledováno v koagulační amb. NNH

Komplikace CIED&ablace:

Dlouhodobě rivaroxaban během 12 měsíců sledování:

*3 nemocní s vývojem srdeční tamponády po implantaci CIED →
2x drenáž, 1x kardiologický výkon*

*1 nemocný s vývojem srdeční tamponády - katetrační ablace →
1x kardiologický výkon*

Ablace FS: První randomizovaná studie s nepřerušenu léčbou *rivaroxabanem*

	Rivaroxaban	VKA	Total
Any CEC-adjudicated event	26	25	51
	<i>n</i> = 124	<i>n</i> = 124	<i>n</i> = 248
Any thromboembolic events (Composite) ^a	0	2	2
Ischemic stroke	0	1	1
Vascular death	0	1	1
	<i>n</i> = 123	<i>n</i> = 121	<i>n</i> = 244
Any bleeding events ^b	21	18	39
Major bleeding event			
Vascular pseudoaneurysm	0	1	1
Non-major bleeding events			
Arteriovenous fistula	0	1	1
Catheter/puncture site haemorrhage	1	1	2
Contusion	1	1	2
Ecchymosis	0	1	1
Epistaxis	2	1	3
Eye haemorrhage (non-intraocular)	1	0	1
Gingival bleeding	1	0	1
Haematoma/vessel puncture site haematoma	8	10	18
Haematuria	2	0	2
Haemorrhagic stomatitis	0	1	1
Mouth haemorrhage	1	0	1
Urinary tract infection	1	0	1
Vascular pseudoaneurysm	3	1	4
	<i>n</i> = 114	<i>n</i> = 107	<i>n</i> = 221
Any other procedure-attributable events ^c	5	5	10
Atonic seizures	0	1	1
Catheter site pain	1	0	1
Chest discomfort	1	0	1
Fluid overload	0	1	1
Local swelling	1	0	1
Musculoskeletal discomfort	1	0	1
Pericardial effusion without tamponade	0	1	1
Postprocedural complication/nausea	1	1	2
Pyrexia	0	1	1

Komplikace apixabanu řešené v NNH

Kardioembolizační: 0

Krvácení: 1x = 1,31%
1x epistaxe

Exantém: 2x = 2,63%

Infarkt myokardu: 0

Dyspepsie: 0

Komplikace CIED&ablace:

Dlouhodobě apixaban během 12 měsíců sledování:

1 nemocný významný hematom po re/implantaci CIED

1 perikardiální separace po katetrizační ablaci bez nutnosti punkce

Komplikace Warfarinu

Kardioembolizační: 2x = 0,73%

1x recidiva plicní embolie při kolísání INR

1x recidiva trombózy v. subclavia při kolísání INR

Krvácení: 14x = 5,12%

5x nefatální GIT krvácení

4x masivní epistaxe

1x krvácení do kloubu

3x hematurie

1x krvácení do sklivce

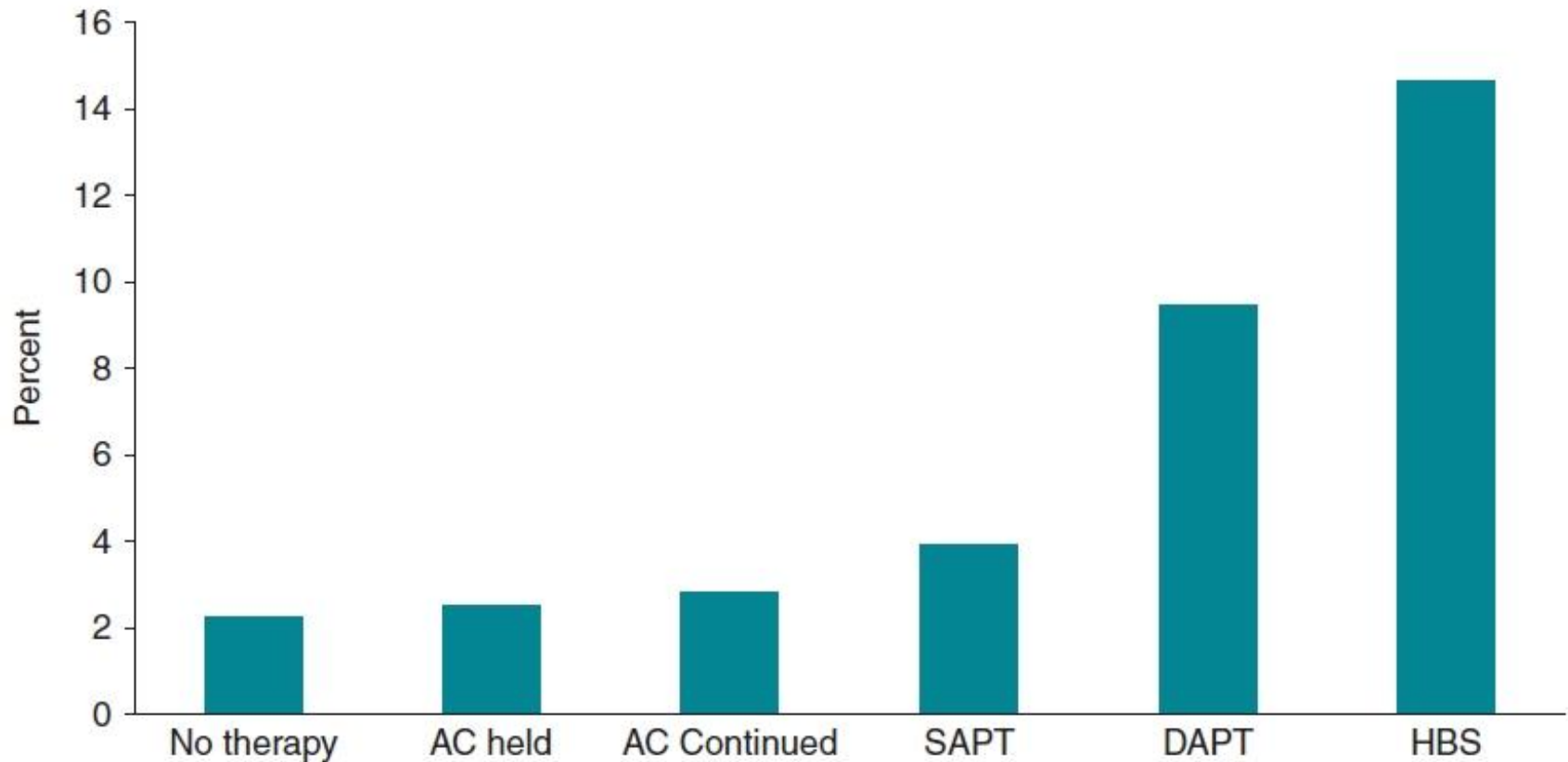
Komplikace CIED&ablace:

Dlouhodobě VKA během 12 měsíců sledování:

12 nemocných významný hematom po re/implantaci CIED

0 komplikací při provádění katetrizační ablace

Antitrombotika u nemocných *CIED* / *Ablační léčba*

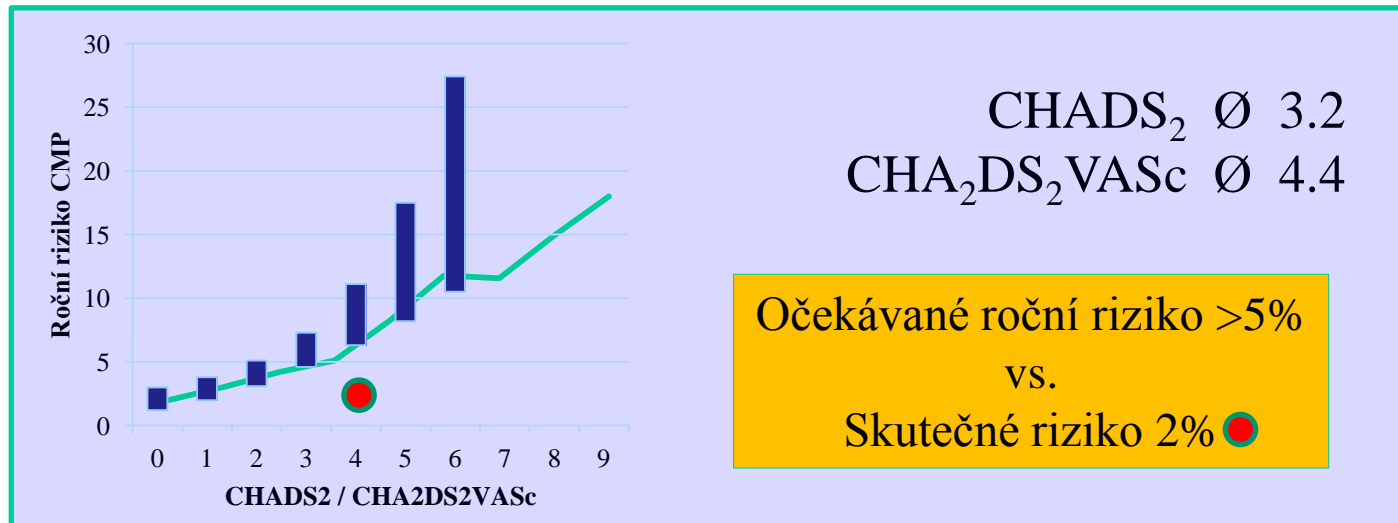


Sticherling et al: *Europace* 2015;17:10.

Komplikace spojené s okluderem LAA

Celkem **9x CMP** při souhrnném follow-up 2.4 roku = **440 „pacientoroků“**.
Odpovídá **2,0 %** ročnímu riziku CMP po implantaci okluderu.

- v 1. až 4. roku po implantaci
- 5x aterotrombogenní
- 2x TIA
- 1x kardioembolizační s prokázaným trombem okluderu
- 1x hemoragická na DAPT



Prokázali jsme relativně nízký výskyt komplikací po intervenčních zákrocích (implantace CIED/katetrizační ablace)

Tento výsledek byl shodný pro nemocné s nepřerušenou terapií VKA stejně jako NOAK

V případě NOAK se z našeho registru jeví jako nejčastější krvácivá komplikace při nepřerušené terapii rivaroxabanem

Tyto výsledky nerepresentují nezávislou analýzu