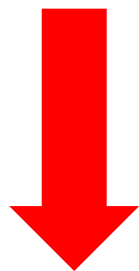


Antitrombotická liečba v sekundárnej prevencii infarktu myokardu

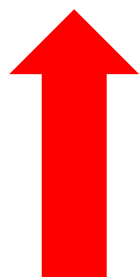


MUDr. Ivan Rybár
Kardiologické oddelenie

XIII. STREDOSLOVENSKÝ KARDIOLOGICKÝ DEŇ, Hotel Kaskády - Sielnica, 24. október 2023



Zníženie nemocničnej mortality (intervenčná liečba IM).



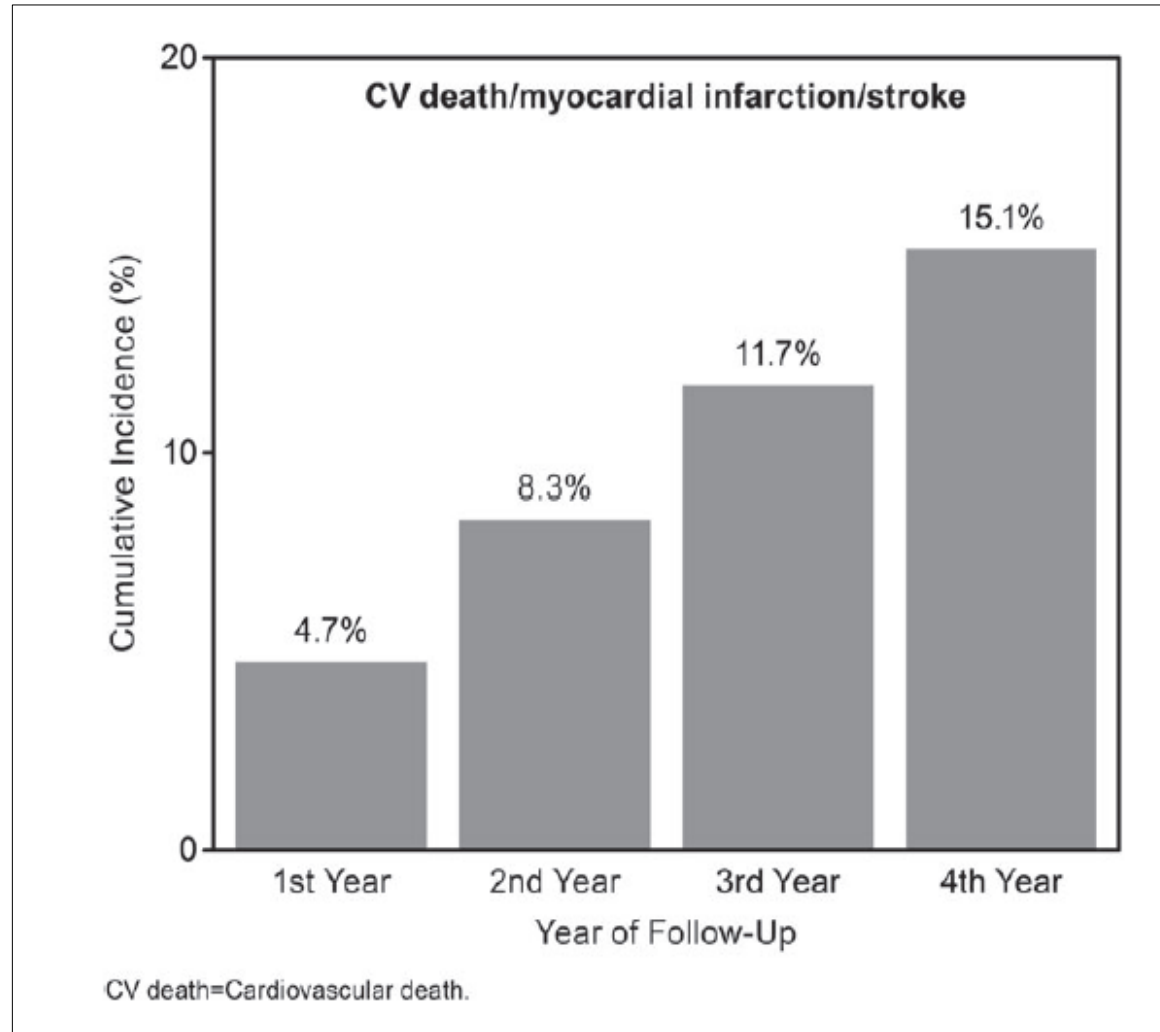
Nárast pacientov na sekundárnu prevenciu po IM.

Hlavnou úlohou v sekundárnej prevencii KV príhod

- **Zníženie reziduálneho kardiovaskulárneho (KV) rizika a opakovaných KV príhod (IM).**
- Napriek sekundárnej prevencii, **má 1 ročnú recidívu KV príhod 5 až 10 %** pacientov s kardiovaskulárnym ochorením.⁽¹⁾

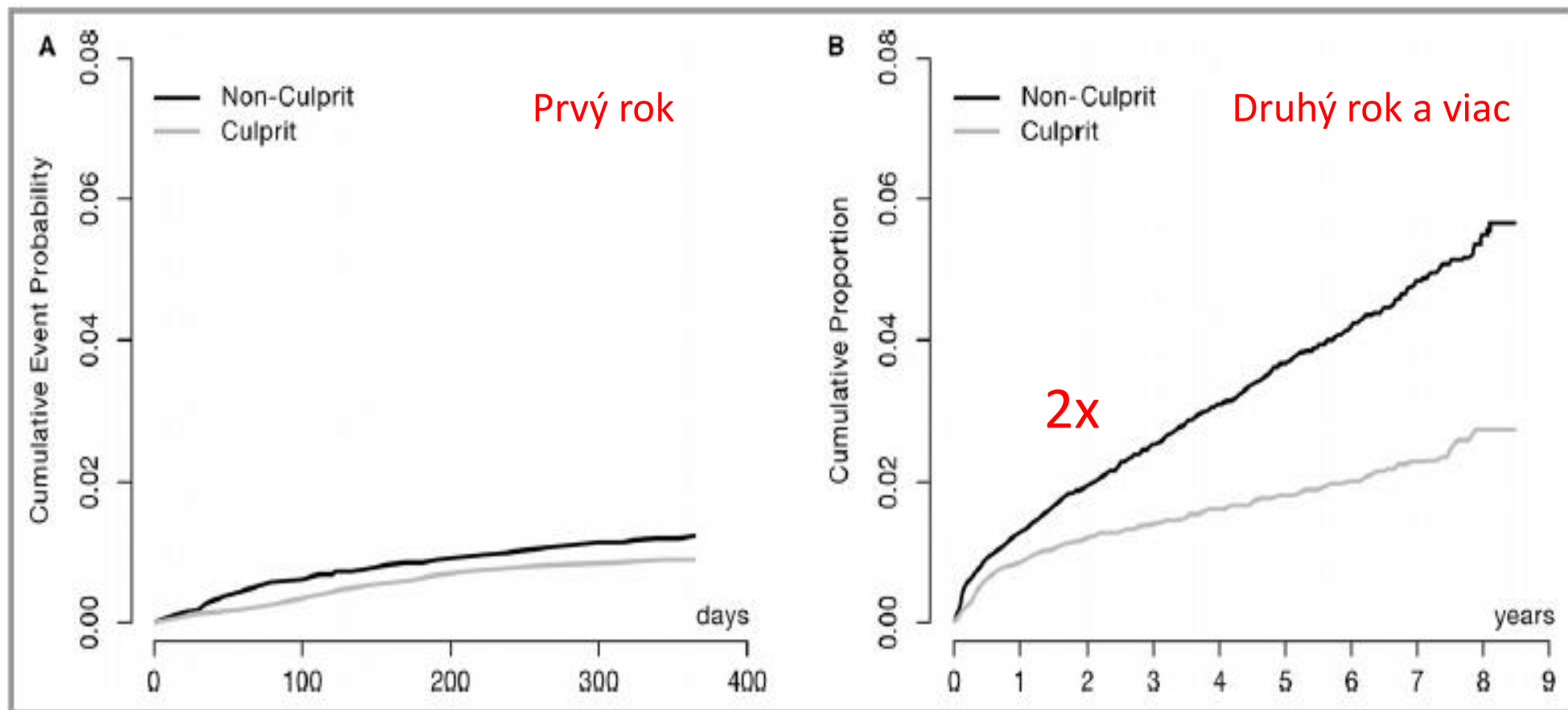
Residual Ischemic Risk in Patients With Previous Myocardial Infarction and Without Prior Stroke or TIA: Insights From the REACH Registry.

- 16 770 pacientov po IM, priemerný vek 67 r.



Culprit and Nonculprit Recurrent Ischemic Events in Patients With Myocardial Infarction: Data From SWEDEHEART.

- prospektívne údaje od 108 615 pacientov po prvom IM (medián 3,2 r.)



Najvýznamnejšie rizikové faktory recidívy ischemickej príhody

- Vek (každý rok veku zvyšuje riziko ďalšej príhody o 2 %).
- Predčasná (< 45 r.) alebo zrýchlená KCH (nová lézia v priebehu 2 rokov).
- Viacievne koronárne postihnutie.
- Nerealizovaná alebo nekompletná revaskularizácia.
- Prekonaná CMP.
- Prekonaný infarkt myokardu.
- Chronické srdcové zlyhávanie.
- DM vyžadujúci liečbu.
- Chronická renálna insuficiencia (eGFR < 60 ml/min/1,73 m²).
- Polyvaskulárne postihnutie (KCH + PAD). (1,2,3)


3 základné otázky pred dlhodobou AT liečbou...

Aké má pacient riziko krvácania ?

Aké je jeho ischemické riziko po 12 mesiacoch od AKS ?

Akú antitrombotickú liečbu zvoliť ?

U ktorých pacientov uvažovať o dlhodobej kombinovanej AT liečbe po IM ?

- 
- Dobre tolerovali 12 mesačnú DAPT
 - V nízkom riziku krvácania (ARC - HBR)

Rizikové faktory
recidívy ischemickej
príhody

Akú liečbu vybrať ?

Odporúčanie na jednoznačný postup v súčasnosti neexistuje.

Z čoho môžeme vychádzať ?

- ✓ *Odporúčania ESC pre DAPT (2017) - DAPT skóre (IIb, A)*
- ✓ *Národné registre (REACH, SWEDEHEART, OACIS)*
- ✓ *Inklúzne kritéria veľkých randomizovaných štúdií (COMPASS, PEGASUS - TIMI 54)*

DAPT score¹⁵	
After 12 months of uneventful DAPT	
Standard DAPT (12 months) vs. Long DAPT (30 months)	
Age	
≥75	-2 pt
65 to <75	-1 pt
<65	0 pt
Cigarette smoking	+1 pt
Diabetes mellitus	+1 pt
MI at presentation	+1 pt
Prior PCI or prior MI	+1 pt
Paclitaxel-eluting stent	+1 pt
Stent diameter <3 mm	+1 pt
CHF or LVEF <30%	+2 pt
Vein graft stent	+2 pt
-2 to 10 points	
Score ≥2 → Long DAPT Score <2 → Standard DAPT	
www.daptstudy.org	

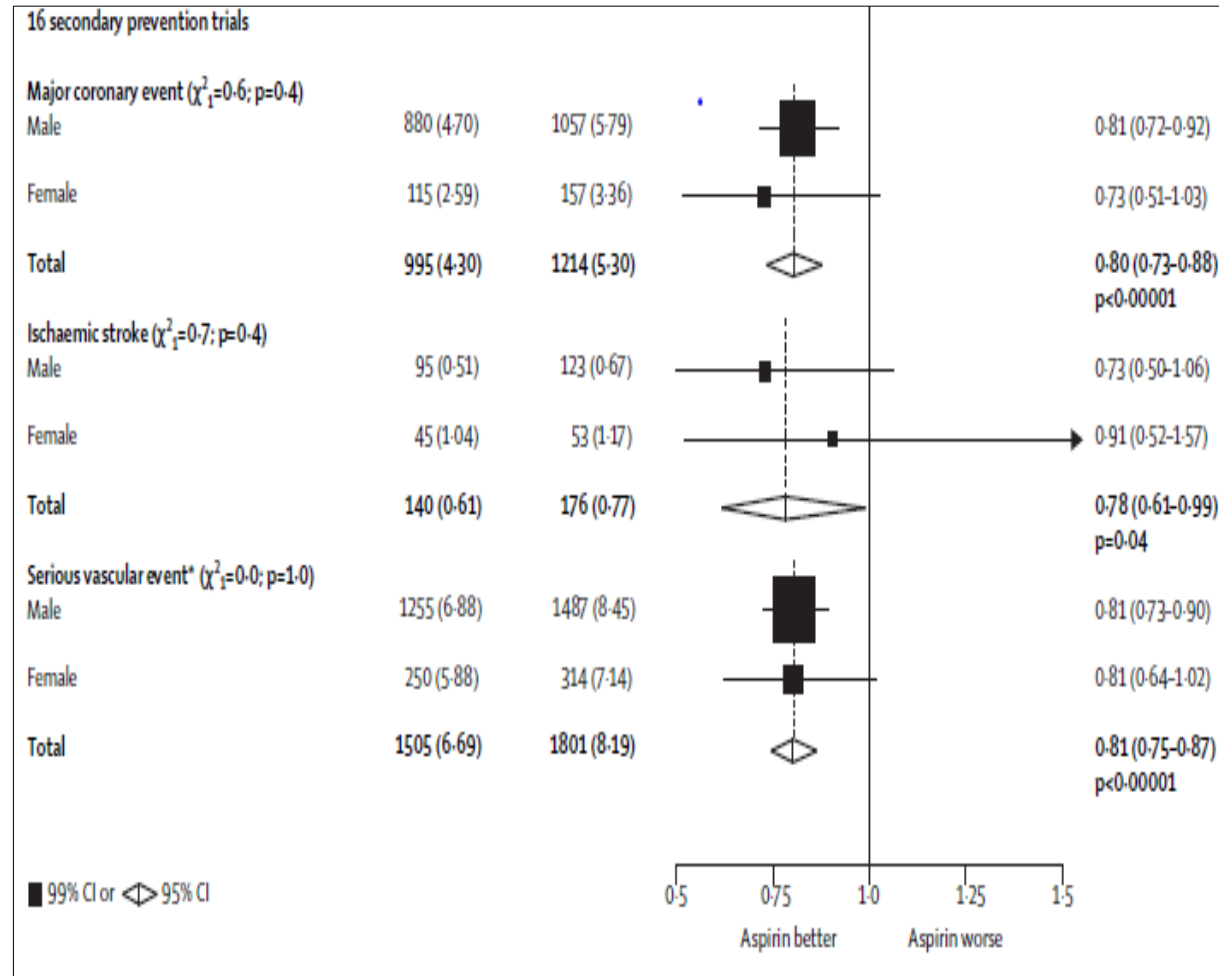
Akú liečbu zvolit' ?

1. Antiagregačná monoterapia (ASA, antagonisti receptora $P2Y_{12}$) ?
2. Predĺžená DAPT ?
3. Nízke dávky rivaroxabanu (2,5 mg) v kombinácii s ASA ?

1. Monoterapia - ASA, antagonisti receptora P2Y₁₂ ?

Postavenie ASA v sekundárnej prevencii po IM

- Metaanalýza 16 štúdií, 17 000 pacientov



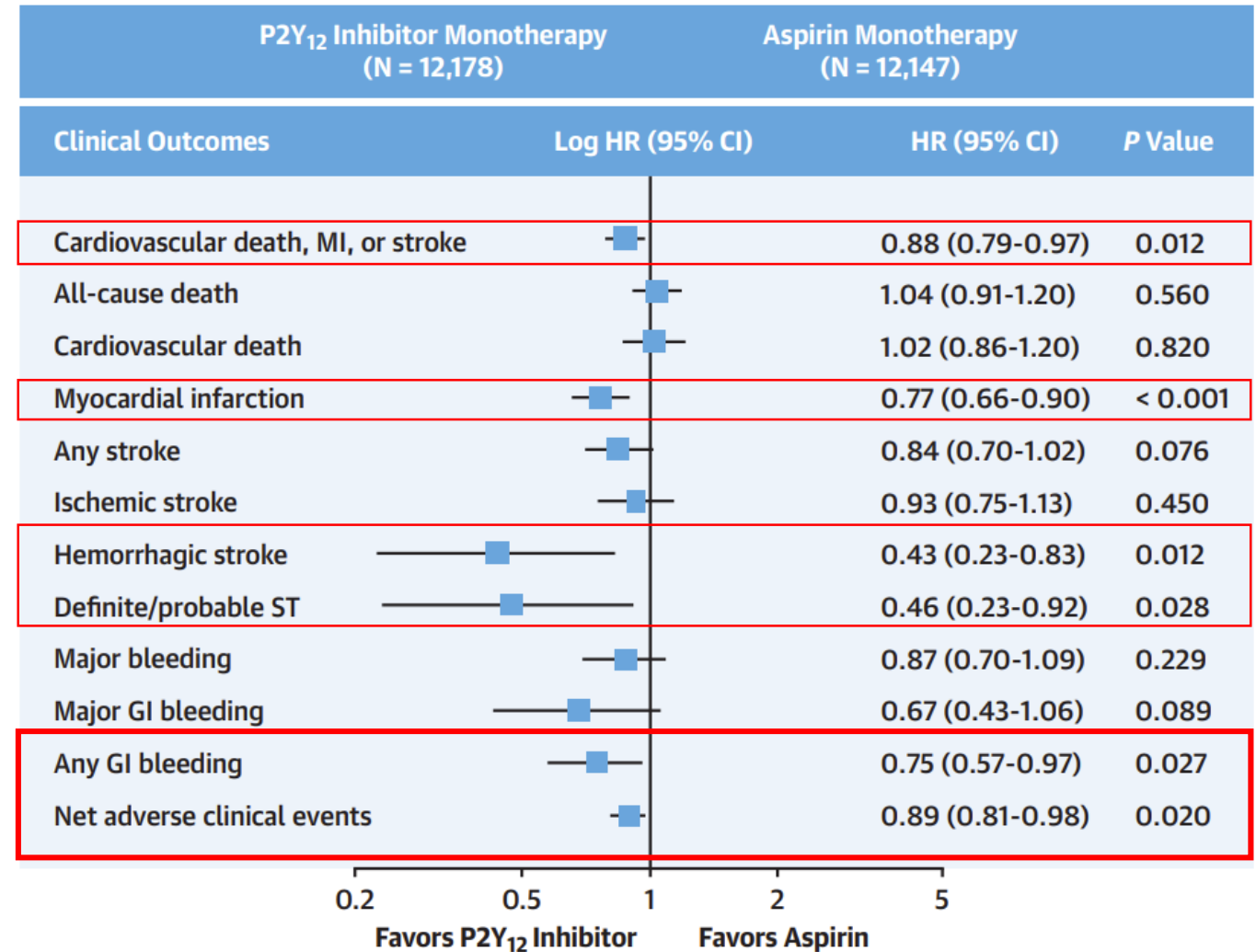
19 % zníženie rizika závažných KV a koronárnych príhod a zníženie rizika KV smrti o 9 % oproti placebo.

P2Y₁₂ Inhibitor or Aspirin Monotherapy for Secondary Prevention of Coronary Events



- **Metaanalýza** 7 randomizovaných štúdií (24 325 pacientov)
- **primárny výsledok - zložený** (KV smrť, IM, CMP)
- **sekundárne výsledky** - primárny výsledok + veľké krvácanie.

Vyššia účinnosť a podobná resp. lepšia bezpečnosť uprednostňuje monoterapiu inhibítorom P2Y₁₂ na dlhodobú sekundárnu prevenciu u pacientov s KCHS.



2. Predížená DAPT ?

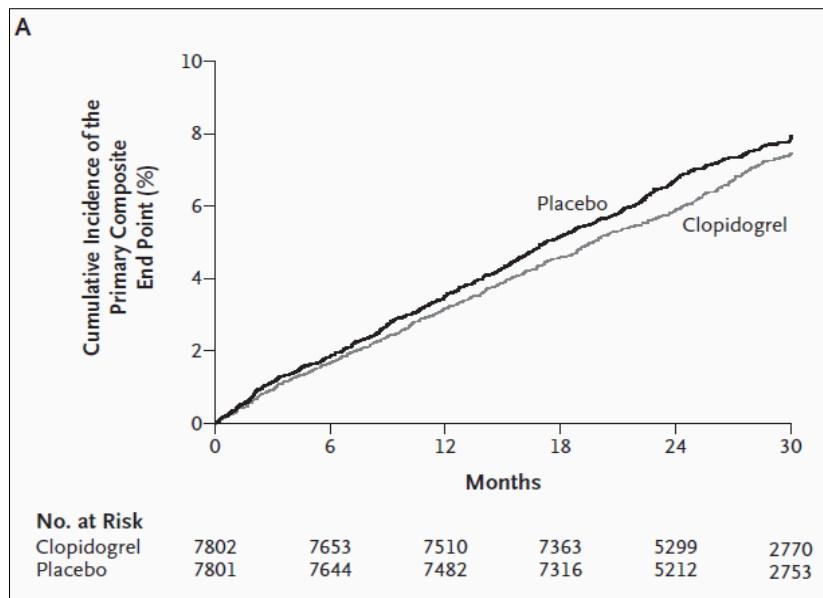
DAPT v sekundárnej prevencii

Clopidogrel and Aspirin versus Aspirin Alone for the Prevention of Atherothrombotic Events

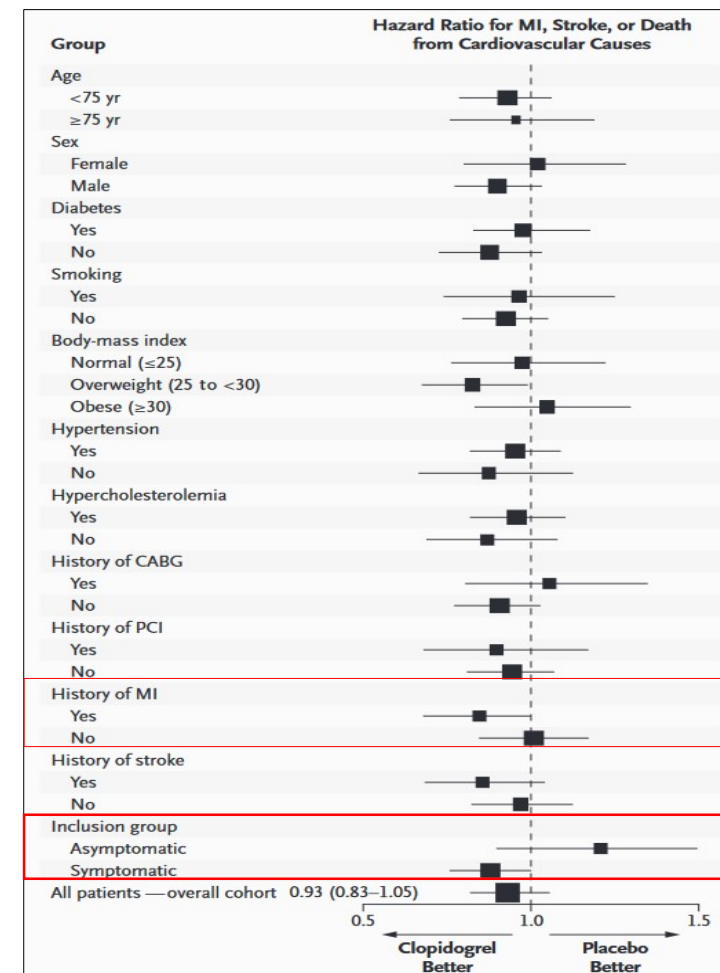
CHARISMA: 15 603 pts. ASA vs ASA + klopidogrel.

- Pacienti s KV ochorením (23 m od IM), alebo s vysokým rizikom aterotrombotických príhod.

Primárny ukazovateľ: zložený z KV úmrtia, IM, CMP (28 mesiacov).



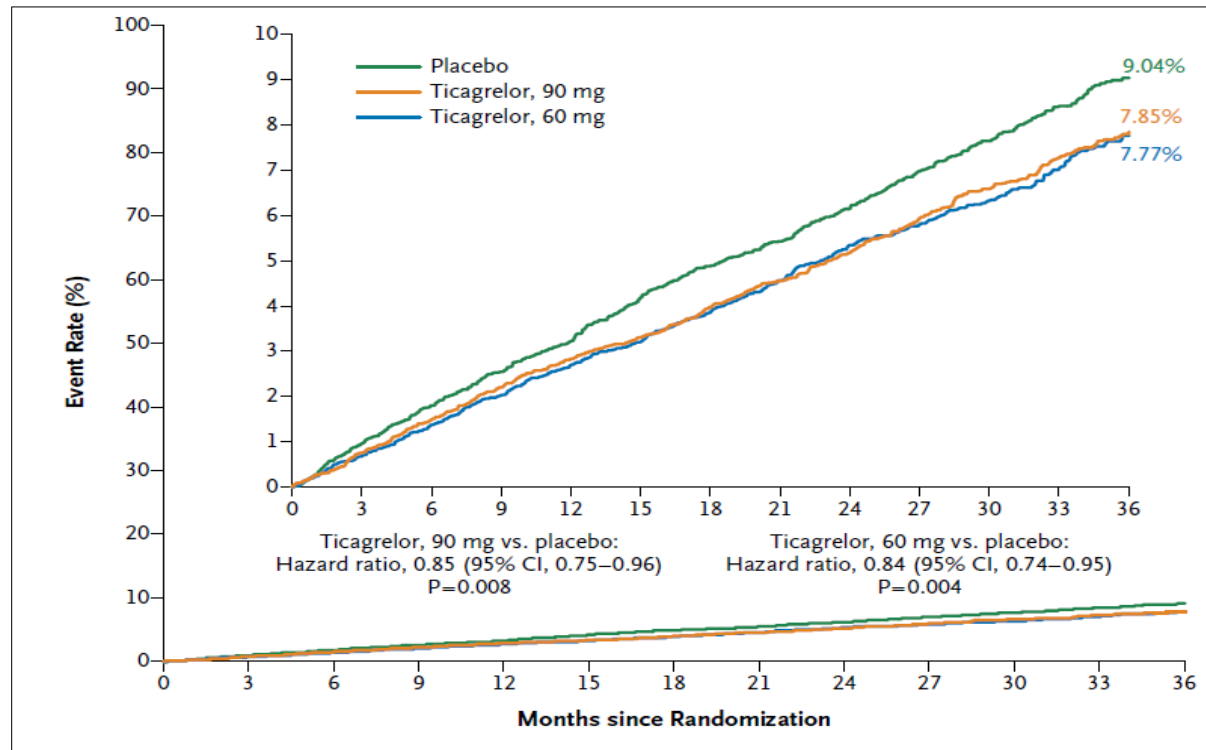
Celkovo pridanie klopidogrelu k ASA neznížilo riziko CMP, KV úmrtí.



Long-Term Use of Ticagrelor in Patients with Prior Myocardial Infarction

PEGASUS - TIMI 54: 21 162 pts. 1 - 3 roky po IM (Ticagrelor 90 mg alebo 60 mg 2xd + ASA vs ASA)

- **Primárny ukazovateľ:** KV smrť, IM, CMP, TIMI závažné krvácanie (36 m)



Ticagrelor v obidvoch dávkach, signifikantne znížil primárny ukazovateľ za cenu nárastu rizika veľkého krvácania.

3. Nízke dávky rivaroxabanu v kombinácii s ASA ?

Rivaroxaban with or without aspirin in patients with stable coronary artery disease: an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial



Stuart J Connolly, John W Eikelboom, Jackie Bosch, Gilles Dagenais, Leanne Dyal, Fernando Lanus, Kaj Metsarinne, Martin O'Donnell, Anthony L Dans, Jong-Won Ha, Alexandr N Parkhomenko, Alvaro A Avezum, Eva Lonn, Liu Lisheng, Christian Torp-Pedersen, Petr Widimsky, Aldo P Maggioni, Camilo Felix, Katalin Keltai, Masatsugu Hori, Khalid Yusoff, Tomasz J Guzik, Deepak L Bhatt, Kelley R H Branch, Nancy Cook Bruns, Scott D Berkowitz, Sonia S Anand, John D Varigos, Keith A A Fox, Salim Yusuf, on behalf of the COMPASS investigators*

- 24 824 (91%) so stabilnou KCH (COMPASS)

Risk factors			
Smoking status			
Current smoker	1679 (20%)	1680 (20%)	1687 (20%)
Former smoker	3944 (47%)	3889 (47%)	3908 (47%)
Diabetes	3043 (37%)	3015 (37%)	3040 (37%)
Hypertension	6280 (76%)	6214 (75%)	6218 (75%)
Peripheral artery disease	1656 (20%)	1609 (20%)	1641 (20%)
Previous myocardial infarction	5654 (68%)	5653 (69%)	5721 (69%)
<1 year	410 (5%)	403 (5%)	425 (5%)
1-2 years	798 (10%)	774 (9%)	769 (9%)
2-5 years	1612 (19%)	1614 (20%)	1667 (20%)
≥5 years	2824 (34%)	2847 (35%)	2849 (35%)
Percutaneous coronary intervention	4971 (60%)	4986 (60%)	4905 (59%)
Previous CABG	2704 (33%)	2555 (31%)	2586 (31%)
Multivessel coronary artery disease	5252 (63%)	5174 (63%)	5043 (61%)
Heart failure	1909 (23%)	1893 (23%)	1912 (23%)
Stroke	279 (3%)	250 (3%)	268 (3%)

2019 ESC odporúčania pre CHKS odporúčajú 4 možnosti kombinovanej AT liečby

Možnosti liečby	Dávka	Indikácia	Ďalšie upozornenia
Klopidogrel	75 mg 1x denne	<ul style="list-style-type: none"> Pacienti po prekonanom IM, ktorí užívali DAPT 1 rok 	
Prasugrel	10 mg 1x denne*	<ul style="list-style-type: none"> Pacienti po PCI z dôvodu IM, ktorí užívali DAPT 1 rok 	Vek >75 rokov
Rivaroxaban	2.5 mg 2x denne	<ul style="list-style-type: none"> Po IM >1 rok alebo CHKS s viacievnyim postihnutím 	
Ticagrelol	60 mg 2x denne	<ul style="list-style-type: none"> Pacienti po prekonanom IM, ktorí užívali DAPT 1 rok 	

* Alebo 5 mg 1x denne ak hmotnosť <60 kg alebo vek >75 rokov

Predĺženie antitrombotickej liečby podľa odporúčaní ESC 2023 pre AKS

Predĺženie antitrombotickej liečby		
Prerušenie protidoštičkovej liečby u pacientov liečených OAK sa odporúča po 12 mesiacoch.	I	B
Pridanie druhého antitrombotického lieku k ASA na dlhodobú sekundárnu prevenciu by sa mala zväžiť u pacientov s vysokým ischemickým rizikom a bez vysokého rizika krvácania.	IIa	A
Pridanie druhého antitrombotického lieku k ASA na dlhodobú sekundárnu prevenciu môže byť zvážená u pacientov so stredným ischemickým rizikom a bez vysokého rizika krvácania.	IIb	A
Monoterapia inhibítorom P2Y₁₂ sa môže zväžiť ako alternatíva monoterapie ASA na dlhodobú liečbu.	IIb	A

© ESC 2023

Praktický návod ako postupovať...

- U pacientov s nízkym ischemickým rizikom pokračovať v *monoterapii ASA* (I A).
- Vzhľadom na vyššiu účinnosť a podobnú bezpečnosť môže byť zvážená *monoterapia inhibítorom P2Y₁₂* ako alternatíva ASA na dlhodobú sekundárnu prevenciu u pacientov po IM (IIb A).
- Pacientom s prekonaným IM (>1 rok), po koronárnej revaskularizácii, ktorí už mali prerušenú liečbu DAPT, rovnako ako tým, ktorí majú stabilnú KCHS, môžeme pridať *nízku dávku rivaroxabanu (2,5 mg 2xd) k ASA (100 mg/d)*.
- *Ticagrelol v dávke 2x60 mg* pri neprerušovanej liečbe po roku od IM znižuje nielen KV ale aj celkovú mortalitu, pri prerušení sa benefit stráca.
- Terapia DAPT patrí skôr do včasného poinfarktového obdobia, kým kombinovaná liečba ASA s rivaroxabanom 2,5 mg patrí do neskoršieho obdobia od prekonania IM so zvýrazneným klinickým benefitom u pacientov s inými cievnyimi komplikáciami.

Ďakujem za pozornosť!