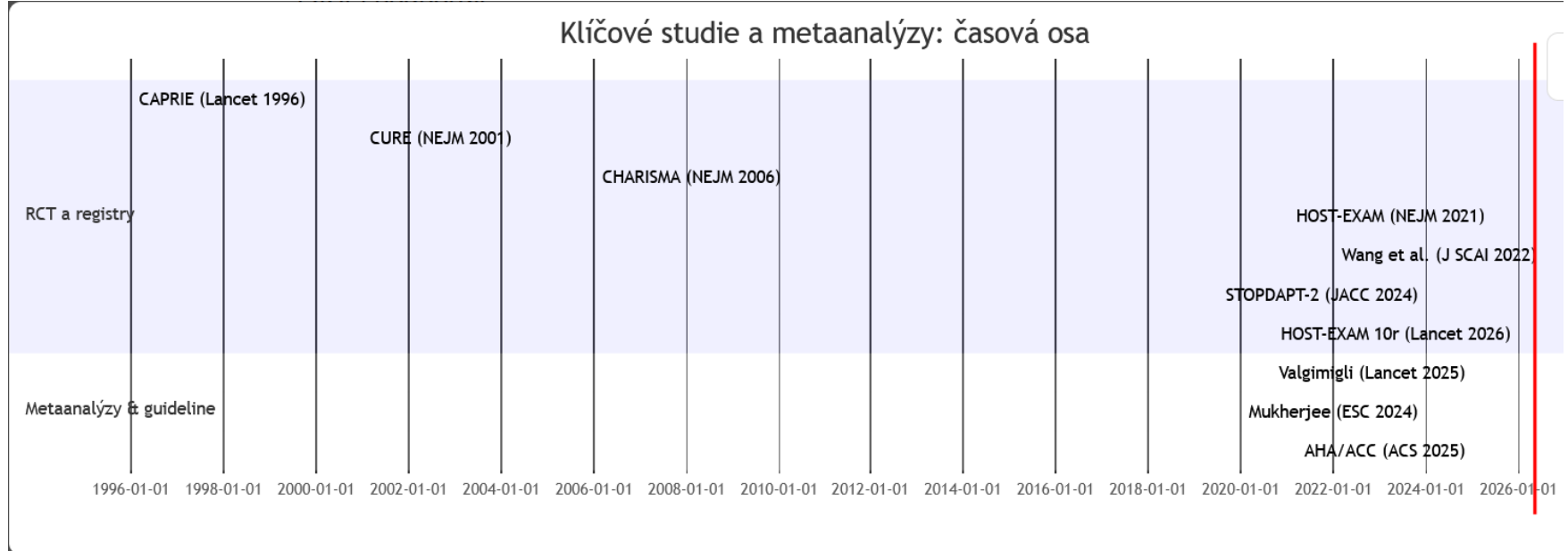


Soumrak aspirinu v léčbě ICHS? ANO

Jan Václavík

Interní a kardiologická klinika Fakultní nemocnice Ostrava a
Lékařská fakulta Ostravské univerzity

Evidence – časový přehled



Přehled literatury

Proveden AI-assisted systematický průzkum literatury (PubMed, Cochrane, Google Scholar) do 7.5.2026

Vyhledávány:

- 1) randomizované studie přímo porovnávající klopidoogrel vs. aspirin u stabilní ICHS
- 2) metaanalýzy a systematické přehledy s výsledky MACE a krvácení a
- 3) guidelines ESC, AHA/ACC, EAS a WHO
- 4) velké registry.

Systematický přehled

Prioritizovány významné klinické studie (CAPRIE, CHARISMA, CURE, STOPDAPT, SMART-CHOICE, EURO-HOST-EXAM apod.) a metaanalýzy

Souhrn výsledků

Studie (rok)	Design/populace	Intervence	N	Primární výsledek	Výsledek	Bezpečnost (major bleed)
CAPRIE (Lancet 1996)	RCT, stabilní ASA vs. klop, f-u 1,9 r.	Klop 75 mg/den vs ASA 325 mg/den	19 185	Kompozit IM, CMP, vaskul. úmrtí	RR 0,913 (CI 0,835–0,999), RRR 8,7 %, p=0,043	Intrakraniální: 0,33 % vs 0,47 %; GI krvácení: 0,52 % vs 0,72 %
HOST-EXAM (NEJM 2021)	RCT, post-PCI, f-u 2 r. (24 m)	Klop 75 mg vs ASA 100 mg	5 530	Kompozit úmrtí, IM, CMP, NPB	DM pacienti: 6,3 % vs 9,2 % (HR 0,69; p=0,03); bez DM: 5,3 % vs 7,0 % (HR 0,76; p=0,046)	Menší incidence krvácení u klop (viz Tab.)
HOST-EXAM (Lancet 2026)	RCT long-term post-PCI, f-u 10,5 r.	Klop vs ASA	5 438	Kompozit KV úmrtí, IM, CMP, NPB	KM 25,4 % vs 28,5 % (HR 0,86; p=0,001)	Krvácení (celkem): 9,1 % vs 10,8 % u ASA
Wang 2022 (J SCAI)	Prospektivní data (Fuwai registry)	Klop vs ASA v monoterapii	7 392	NACE (smrt, IM, CMP, ↑ACS, krvácení)	2,3 % vs 4,4 % (HR 0,55; 95%CI 0,38–0,79; p=0,001)	Major bleed: 1,3 % vs 1,7 % (ns)
Metaanalýza (Lancet 2025)	IPD 7 studií, CAD post-PCI/DAPT	Klop vs ASA	28 982	MACE (KV úmrtí, IM, CMP)	HR ≈0,86, rel. snížení ~14 % (p=0,008)	HR pro major bleed 0,94 (p=0,64, NS)

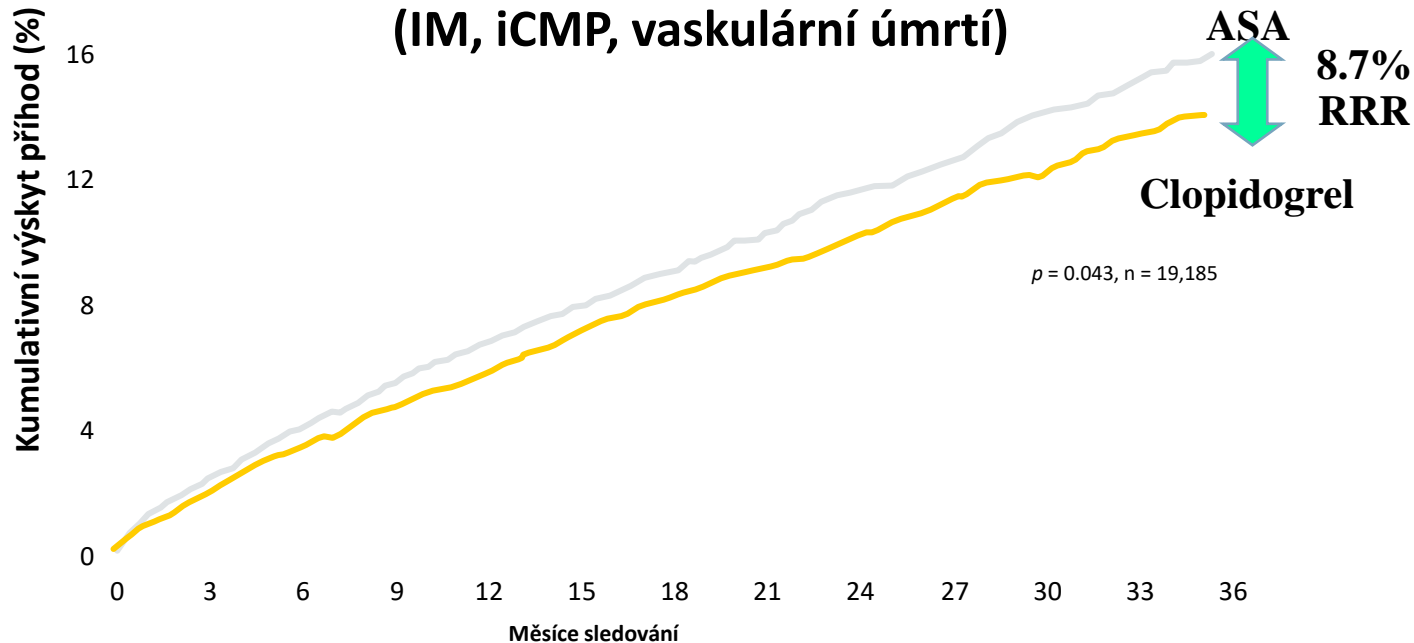
CAPRIE - metody

Design studie	Multicentrická, prospektivní, randomizovaná, 2-slepá
Populace ve studii	19,185 pacientů s manifestním KVO
Vstupní kritéria	Ischemická CMP (≥ 1 týden a ≤ 6 měsíců) Infarkt myokardu (IM) (≤ 35 dnů) Ischemická choroba dolních končetin
Léčba ve studii	Clopidogrel 75 mg jednou denně ASA 325 mg jednou denně
Primární endpoint	IM, ischemická CMP, vaskulární smrt
Délka léčby	Až 3 roky (průměr 1.6 roku)
Počet center	384 v 16 zemích

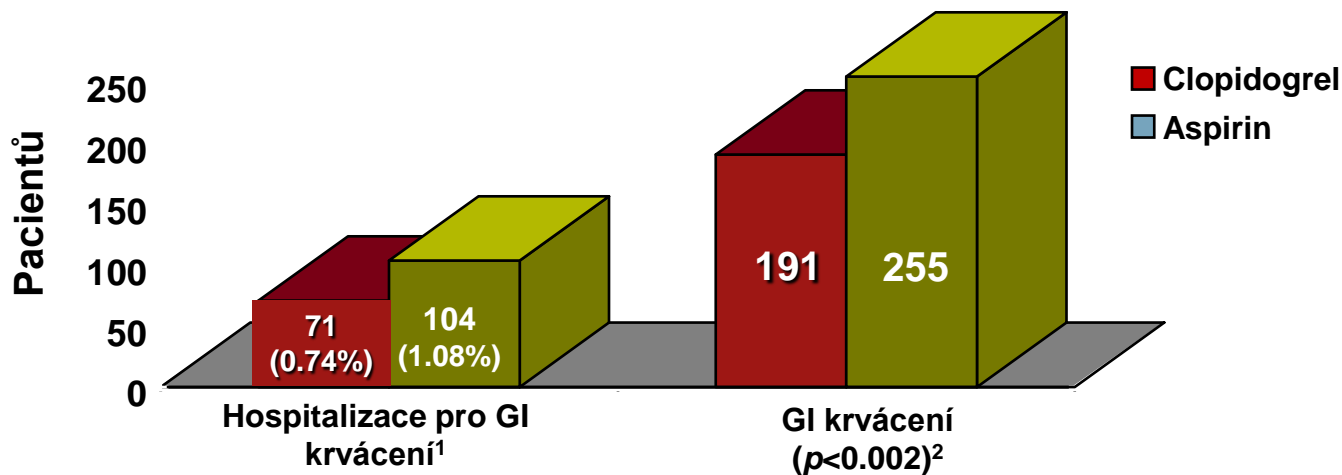
CAPRIE - výsledky



Kumulativní výskyt příhod (IM, iCMP, vaskulární úmrtí)



CAPRIE : Krvácivé komplikace



¹Bogousslavsky. Cerebrovasc Dis 1998;8(suppl 4):43. Abstract CLI 76.

²CAPRIE Steering Committee. Lancet 1996;348:1329-1339.

CAPRIE: Nežádoucí účinky

	% pacientů s NÚ	
	Aspirin (325 mg/den)	Clopidogrel (75 mg/den)
Intrakraniální krvácení ¹	0.49	0.35
Gastrointestinální krvácení ¹	2.66*	1.99
Peptický vřed ²	1.15*	0.68
Dyspepsie, nauzea, zvracení ¹	17.59*	15.01
Průjem ¹	3.36	4.46*
Rash ¹	4.61	6.02*
Neutropenie ¹	0.17	0.10

¹CAPRIE Steering Committee. Lancet 1996;348:1329-1339.

²Lok. Eur Heart J 1998;19(suppl):P487.

* $p < 0.05$

CAPRIE – reálný klinický benefit

Relativní snížení rizika o 8,7%, které přináší klopidogrel ve studii CAPRIE, vede k **zabránění vzniku 24** závažných vaskulárních **příhod na 1000** vysoce rizikových pacientů léčených po dobu **1 roku**

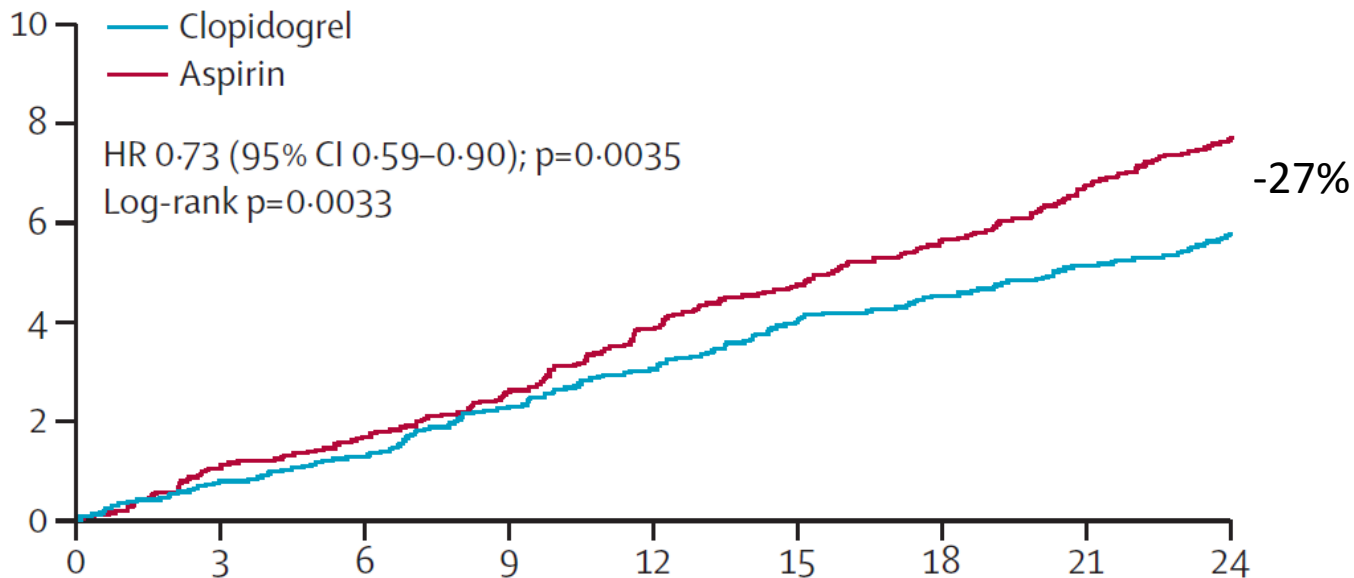
HOST-EXAM

Studie HOST-EXAM porovnávala účinnost a bezpečnost monoterapie clopidogrelem oproti aspirinu u pacientů v **chronické fázi** po perkutánní koronární intervenci (PCI) s použitím lékových stentů (DES)

Pacienti po PCI užívali DAPT po dobu 6-18 měsíců a během této doby neměli recidivu KV příhody

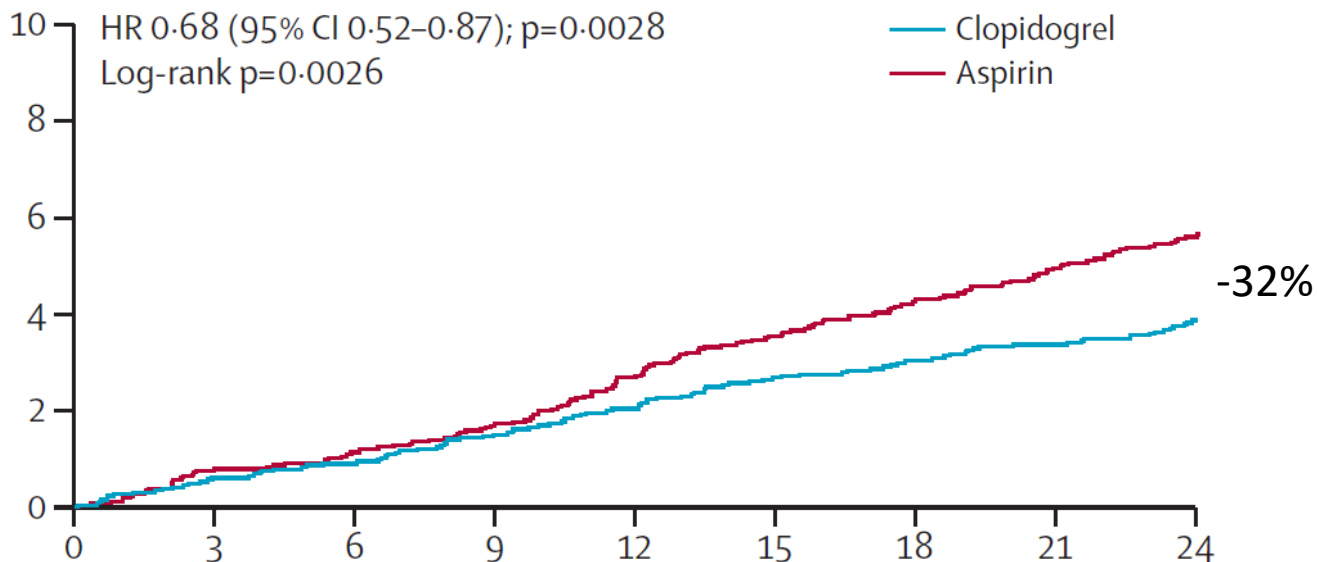
HOST-EXAM: KV příhody + krvácení

Primární cílový parametr, který se skládal z úmrtí ze všech příčin, nefatálního infarktu myokardu, cévní mozkové příhody, readmise v důsledku akutního koronárního syndromu a závažných krvácivých komplikací (BARC 3 nebo vyšší)



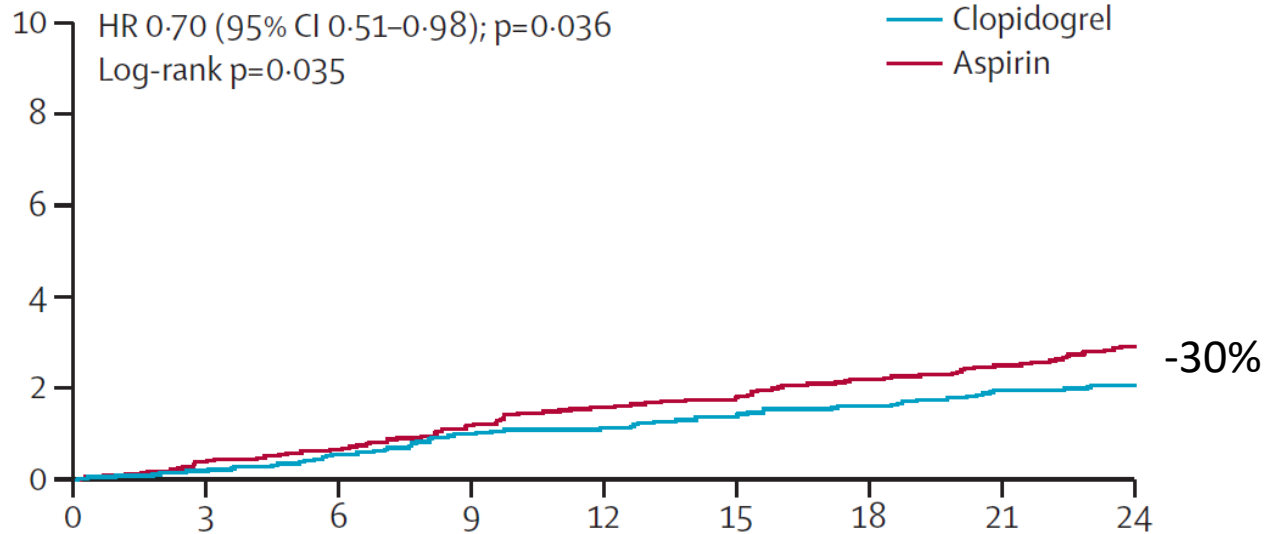
HOST-EXAM: KV (trombotické) příhody

Kumulativní výskyt sekundárního složeného trombotického cílového parametru, který se skládal ze srdeční smrti, nefatálního infarktu myokardu, ischemické cévní mozkové příhody, readmise v důsledku akutního koronárního syndromu nebo definitivní nebo pravděpodobné trombózy stentu



HOST-EXAM: krvácivé příhody

Jakákoliv krvácení



HOST-EXAM – 10-leté sledování

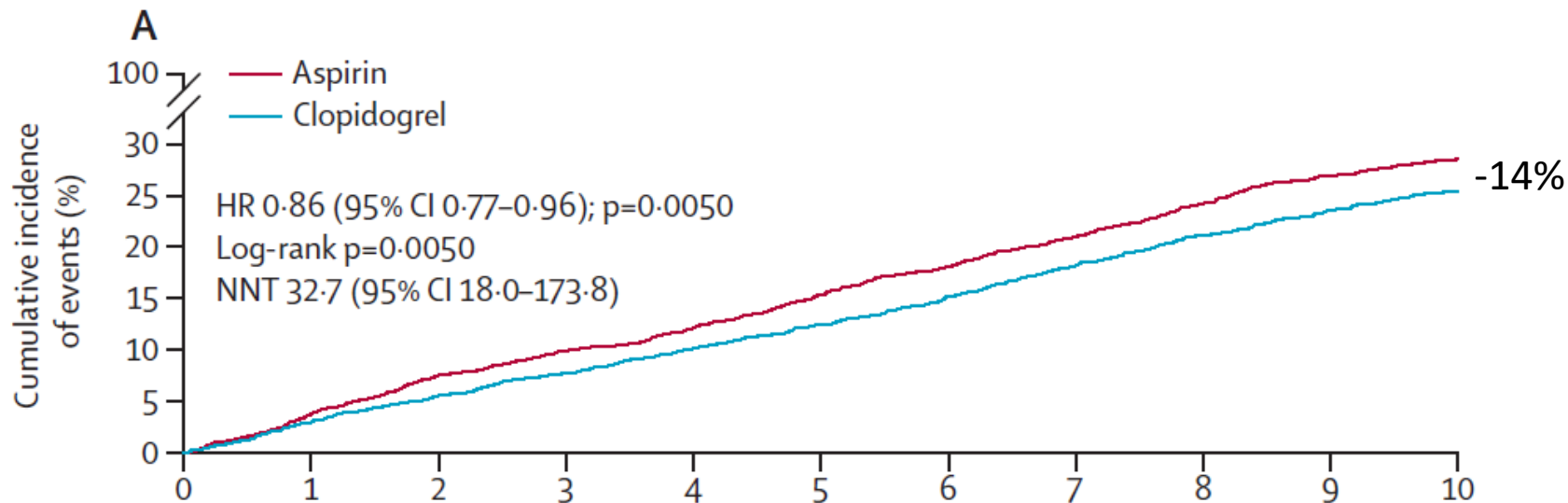
Studie HOST-EXAM dále pokračovala

Nadále srovnávána účinnost a bezpečnost monoterapie clopidogrelem oproti aspirinu

Analýza 5/2025 – průměrná doba sledování 10,5 let

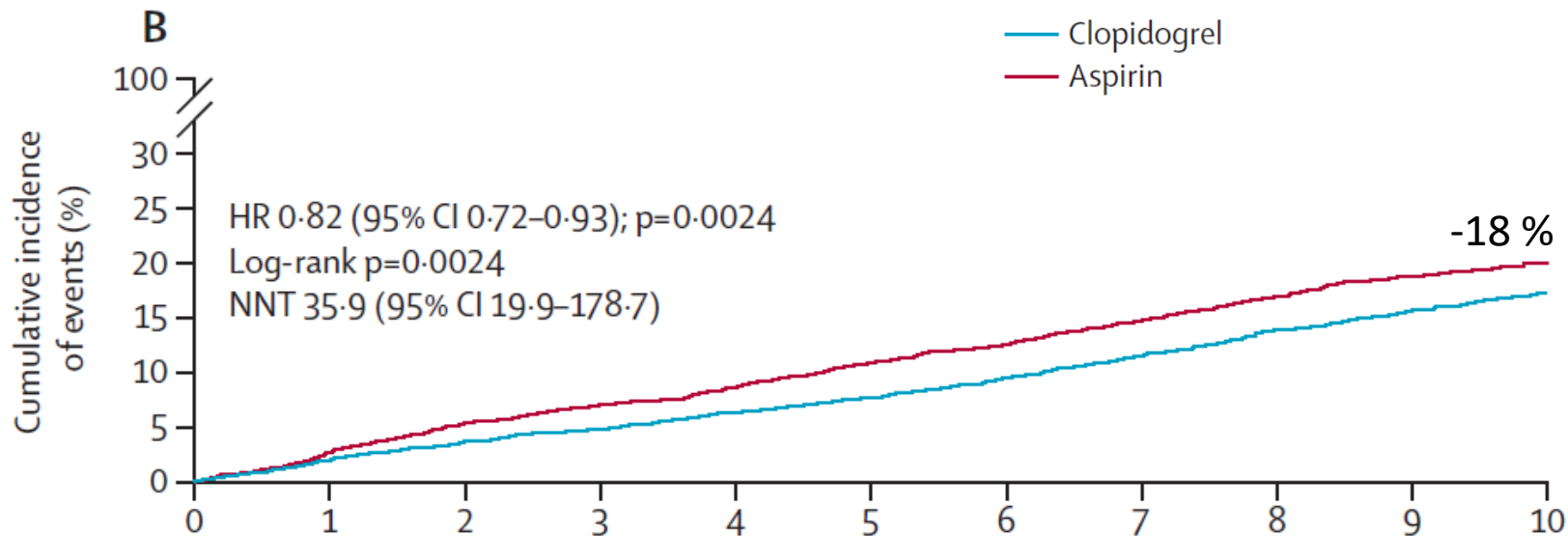
HOST-EXAM: 10-leté KV příhody + krvácení

Primární cílový parametr, který se skládal z úmrtí ze všech příčin, nefatálního infarktu myokardu, cévní mozkové příhody, readmise v důsledku akutního koronárního syndromu a závažných krvácivých komplikací (BARC 3 nebo vyšší)



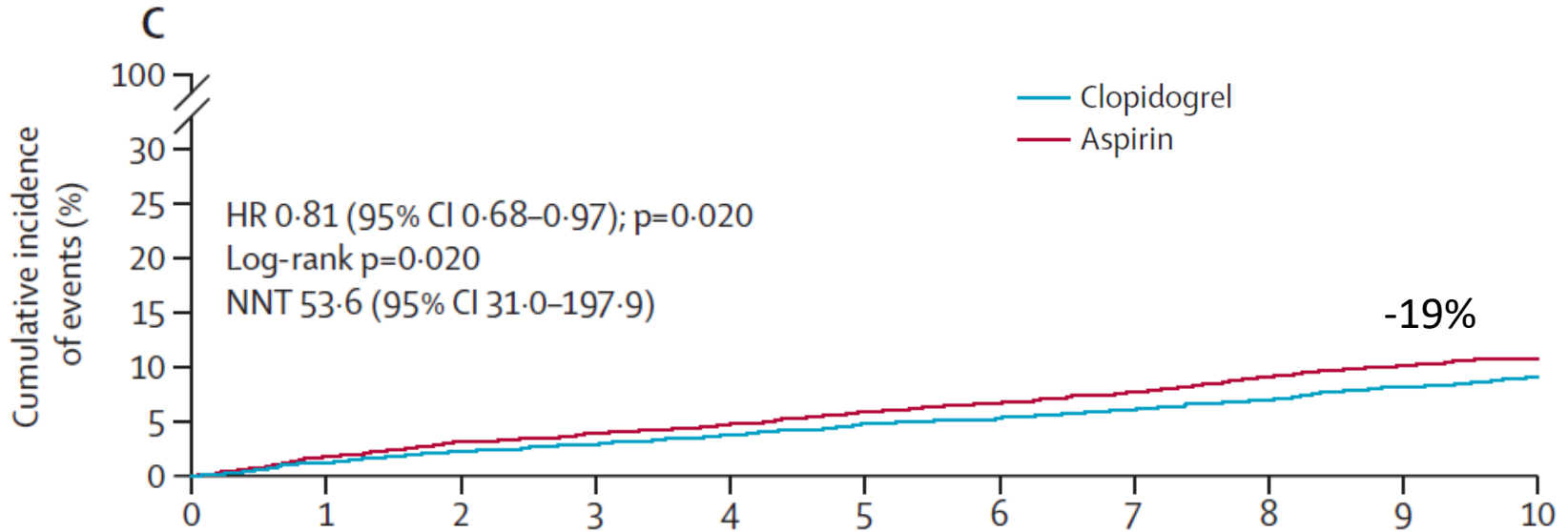
HOST-EXAM: 10-leté KV příhody

Kumulativní výskyt sekundárního složeného trombotického cílového parametru, který se skládal ze srdeční smrti, nefatálního infarktu myokardu, ischemické cévní mozkové příhody, readmise v důsledku akutního koronárního syndromu nebo definitivní nebo pravděpodobné trombózy stentu

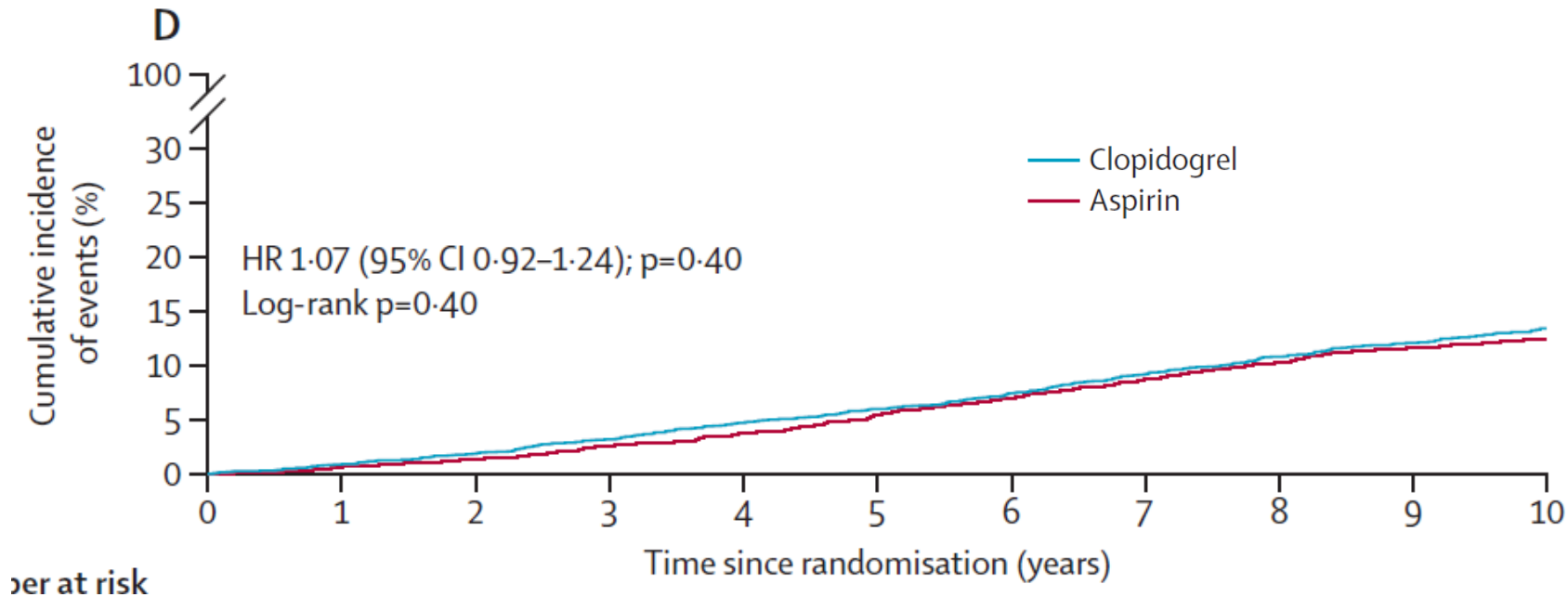


HOST-EXAM: 10-leté krvácivé příhody

Jakákoliv krvácení



HOST-EXAM: celková úmrtnost po 10 letech



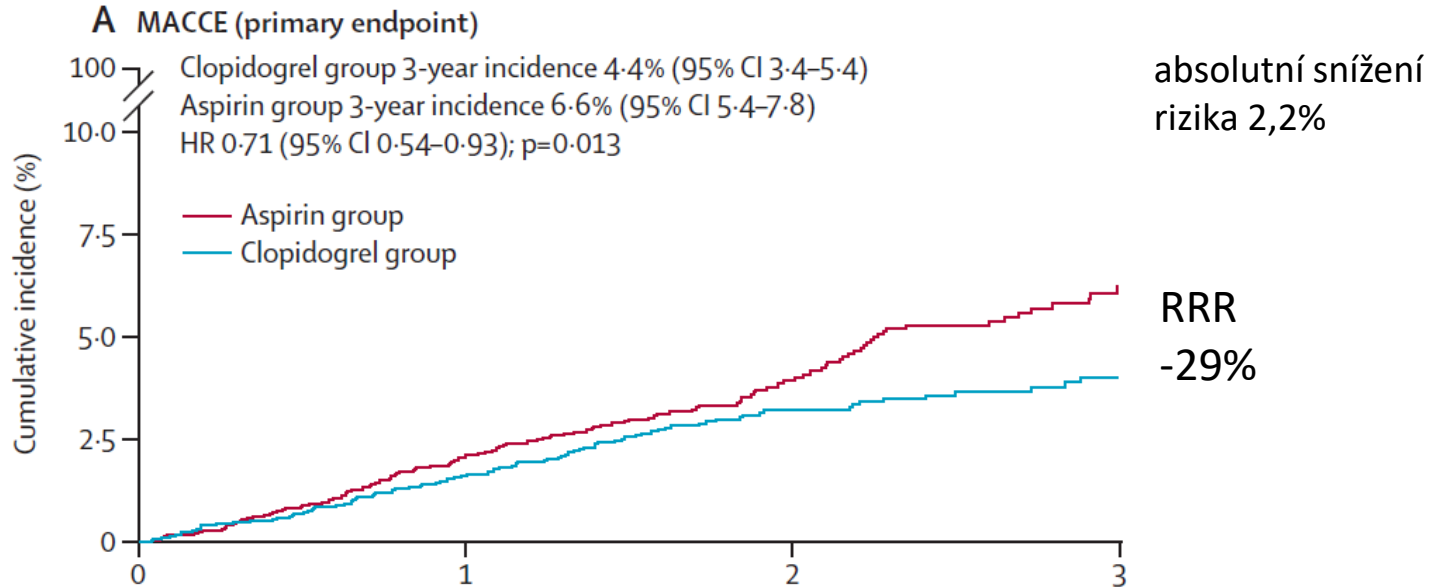
SMART-CHOICE 3

V období od srpna 2020 do července 2023 bylo v otevřené studii 5 506 pacientů v Jižní Koreji (medián věku 65,0 let, 18,2% žen), kteří podstoupili PCI, po dokončení DAPT randomizováno v poměru 1:1 buď k monoterapii klopidogrelem 75 mg jednou denně nebo k monoterapii aspirinem 100 mg jednou denně

Všichni pacienti prodělali předchozí infarkt myokardu (IM), měli diabetes léčený medikací nebo komplexní léze věnčitých tepen

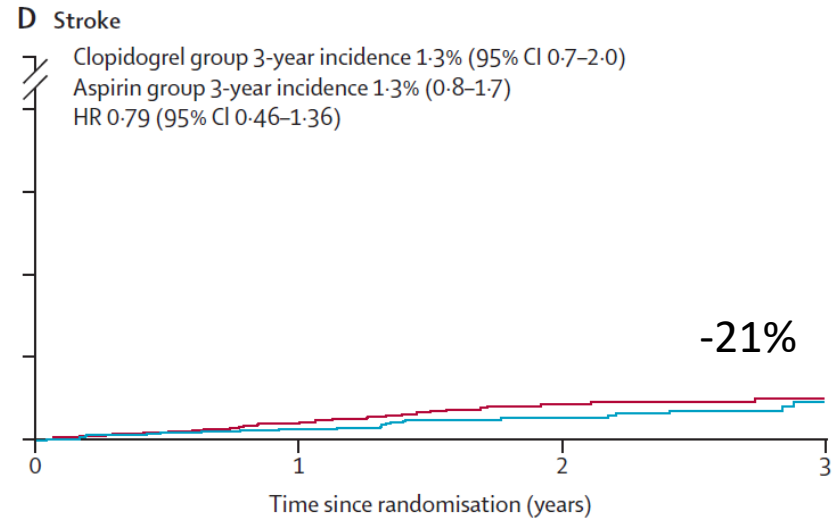
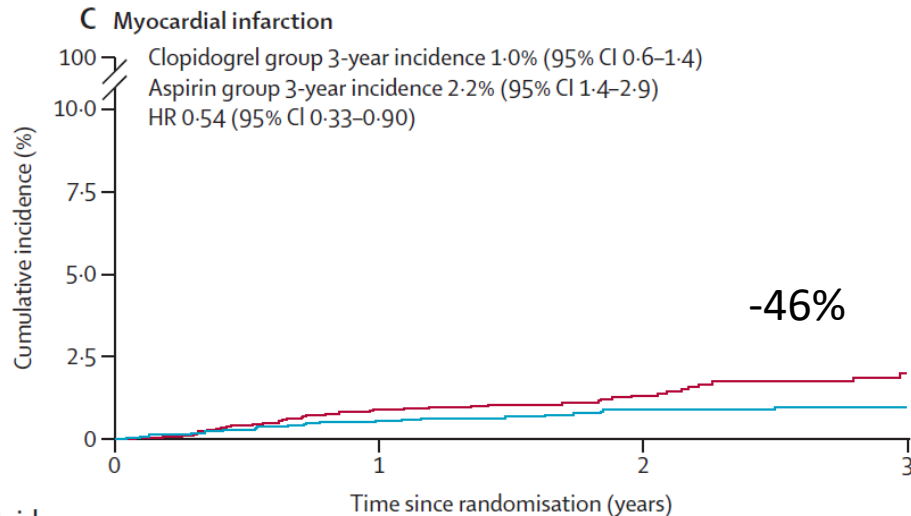
SMART-CHOICE 3: KV příhody

>5500 pacientů po PCI, kteří dokončili DAPT a měli rizikové faktory (prodělaný IM, DM, komplexní léze), randomizováno k užívání clopidogrelu nebo ASA; léčení průměrně 2,3 roky



SMART-CHOICE 3: IM a CMP

>5500 pacientů po PCI, kteří dokončili DAPT a měli rizikové faktory (prodělaný IM, DM, komplexní léze), randomizováno k užívání clopidogrelu nebo ASA; léčení průměrně 2,3 roky

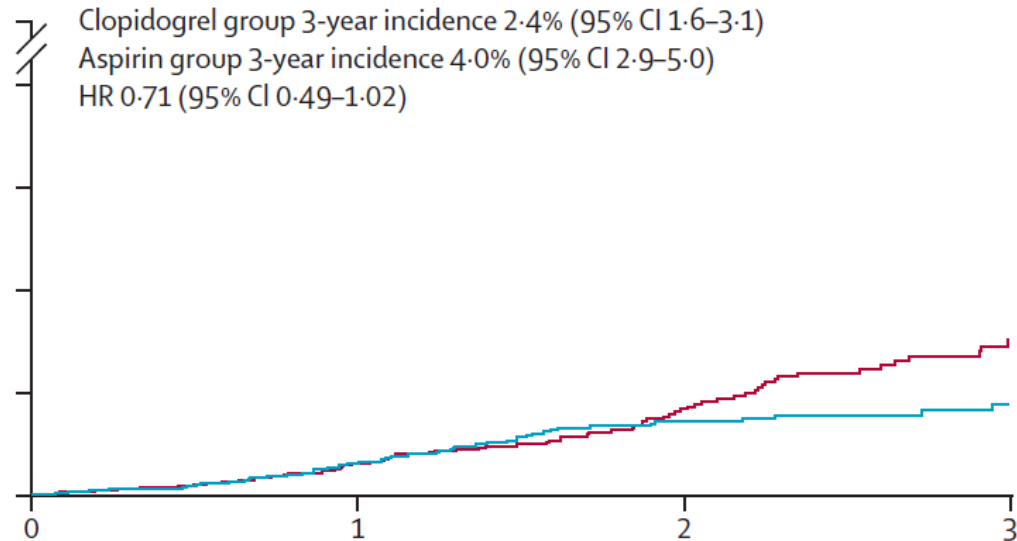


IM sníženo o 46%, CMP statisticky nevýznamně o 21%

SMART-CHOICE 3: Úmrtí

>5500 pacientů po PCI, kteří dokončili DAPT a měli rizikové faktory (prodělaný IM, DM, komplexní léze), randomizováno k užívání clopidogrelu nebo ASA; léčení průměrně 2,3 roky

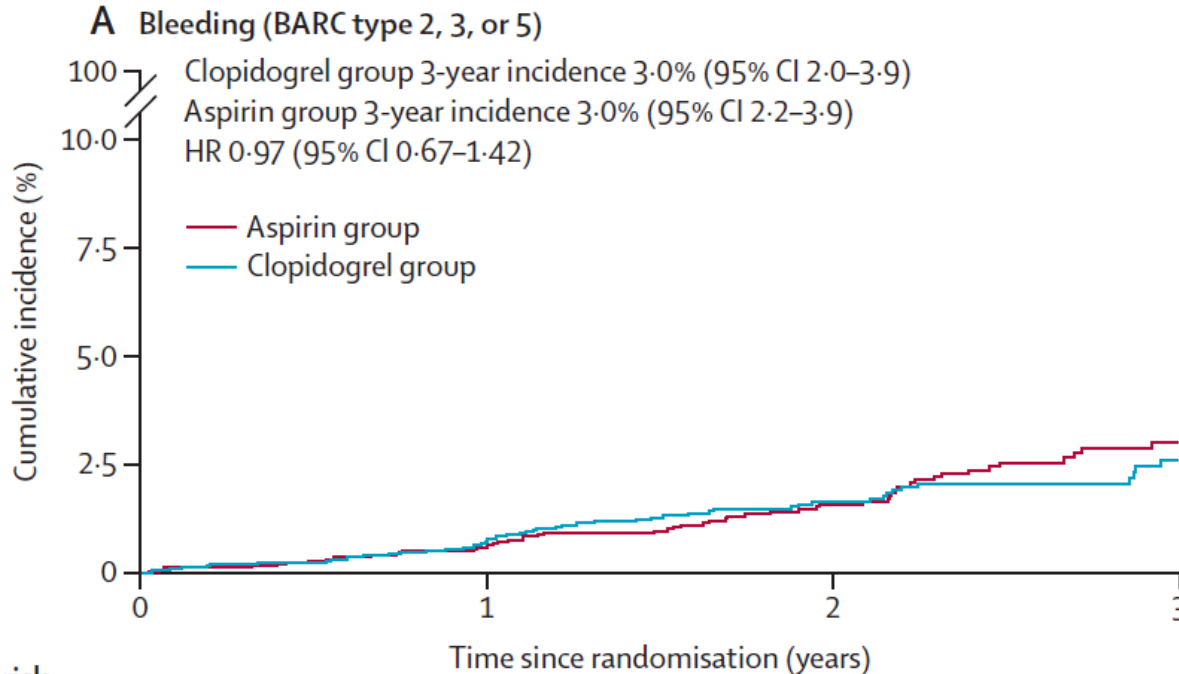
B Death from any cause



Celková mortalita hraničně snížena o 29% (HR 0,71 (95% CI 0,49–1,02))

SMART-CHOICE 3: krvácení a nežádoucí účinky

>5500 pacientů po PCI, kteří dokončili DAPT a měli rizikové faktory (prodělaný IM, DM, komplexní léze), randomizováno k užívání clopidogrelu nebo ASA; léčení průměrně 2,3 roky



Klopidogrel nebyl spojen s vyšší incidencí jakýchkoli nežádoucích účinků ve srovnání s aspirinem

Metaanalýza 2023

TABLE 1 Characteristics of included studies.

Variable	Bhatt et al. (7)	Koo et al. (8)	Lemesle et al. (9)	Park et al. (10)	Woodward et al. (11)
Country (n, centers)	16 countries (384 centers)	South Korea (37 centers)	France	South Korea (1 centers)	UK (18 centers)
Study design	RCT	RCT	PSM	Observed study	RCT
Study population	Patients with CAD who had a history of cardiac surgery (more than 91% was CABG)	Patients with CAD maintained 6–18 months DAPT underwent PCI with DES	Patients with stable CAD	Patients with stable CAD who had received at least one DES and 12 months DAPT	Patients with CAD who had prior MI
Follow-up	36 months	24 months	24 months	12 months	6 months
Sample size (n, A/C)	705/775	2,728/2,710	709/712	2,472/771	90/94
Average age (year, A/C)	63.9/63.3	63.4/63.5	66.5/68.2	62/64	62.4/62.9
Male (% , A/C)	84/83	74.7/74.4	77.9/78.4	73.3/73.9	81/81
Clopidogrel dose	75 mg once daily	75 mg once daily	NA	NA	75 mg once daily
Aspirin dose	325 mg once daily	100 mg once daily	NA	NA	75 mg once daily

A, the aspirin group; C, the clopidogrel group; RCT, randomized controlled trial; PSM, propensity score matching; NA, data not available; CAD, coronary artery disease; DES, drug eluting stent; DAPT, dual antiplatelet therapy; MI, myocardial infarction.

Metaanalýza 2023

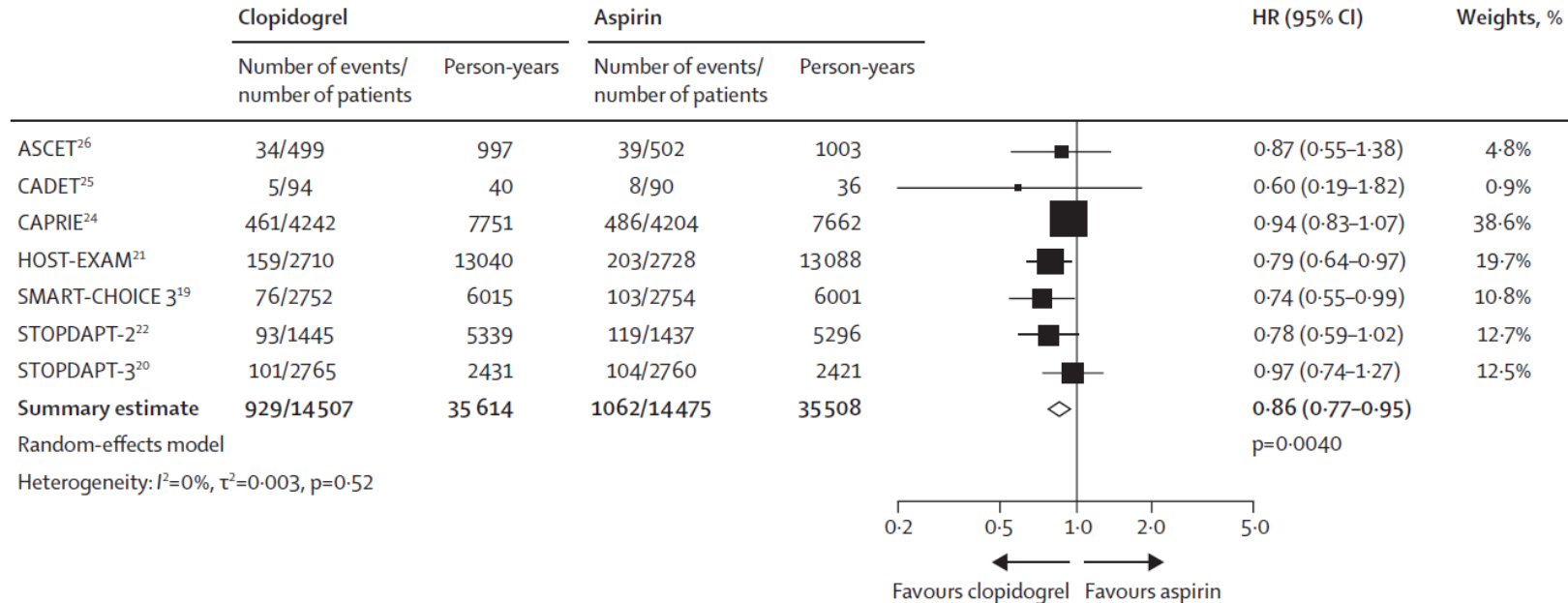
5 studií, 11 766 pacientů s ICHS

Ve srovnání se skupinou aspirinu byl klopidogrel spojen s redukcí rizika MACE (RR = 0,68; p=0,0007), IM (RR = 0,66; p=0,01), CMP (RR = 0,58; p=0,003) a závažného krvácení dle BARC (RR = 0,63; p=0,02)

Nebyl zaznamenán statisticky významný rozdíl v celkové mortalitě ani vaskulárních úmrtích

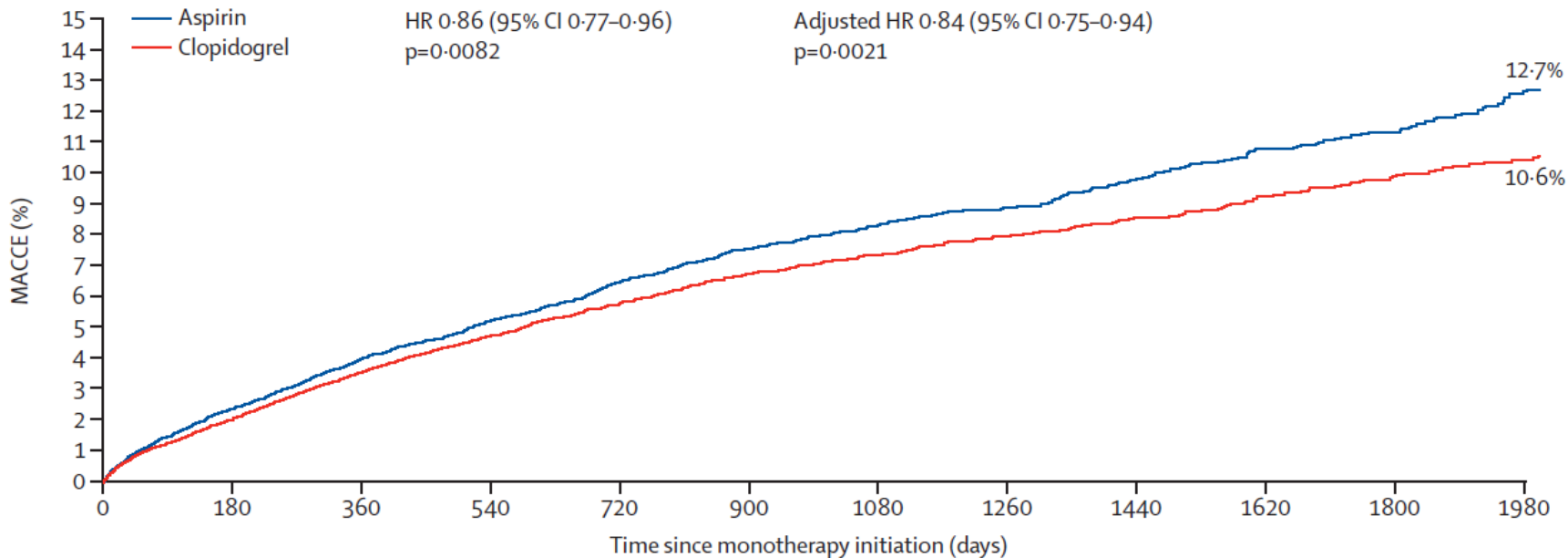
Individuální patientská metaanalýza 2025

Metaanalýza 7 randomizovaných studií, cca 29 000 pacientů s prokázanou ICHS, srovnávána dlouhodobá léčba ASA vs. clopidogrel během 5,5 let



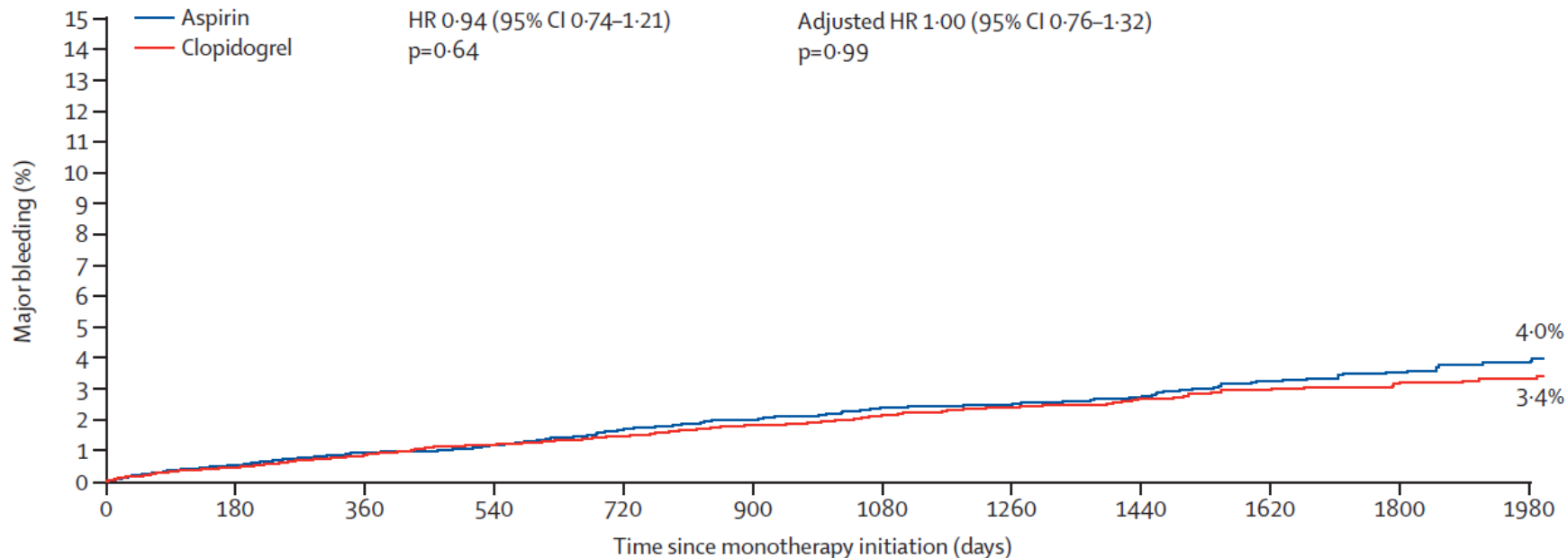
Antiagregační léčba chronické ICHS

O 14% nižší výskyt MACE při léčbě clopidogrelem v.s. ASA



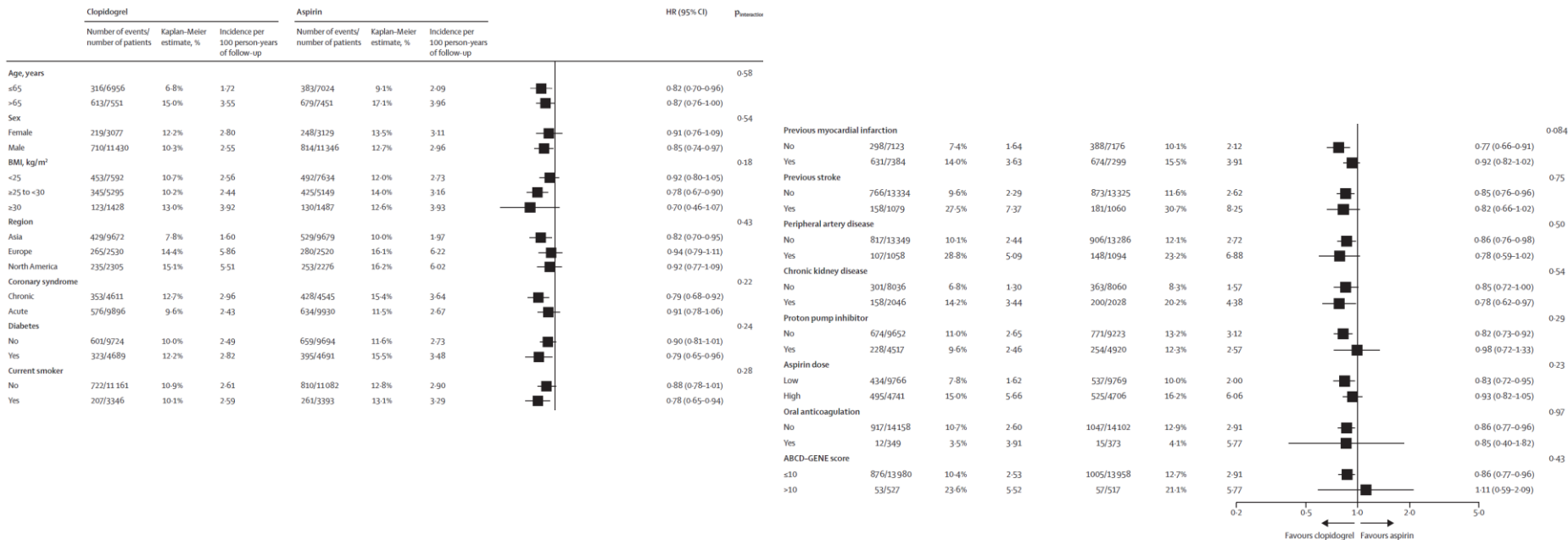
Antiagregační léčba chronické ICHS

Nebyl rozdíl ve výskytu závažných krvácení



Antiagregační léčba chronické ICHS

Výsledky konzistentní ve všech podskupinách



2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes

Recommendation Table 17 — Recommendations for antithrombotic therapy in patients with chronic coronary syndrome (see also Evidence Table 17)

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Long-term antithrombotic therapy in patients with chronic coronary syndrome and no clear indication for oral anticoagulation		
In CCS patients with a prior MI or remote PCI, aspirin 75–100 mg daily is recommended lifelong after an initial period of DAPT. ^{558,559}	I	A
In CCS patients with a prior MI or remote PCI, clopidogrel 75 mg daily is recommended as a safe and effective alternative to aspirin monotherapy. ^{562,564–566,649}	I	A
After CABG, aspirin 75–100 mg daily is recommended lifelong. ^{558,559,629}	I	A
In patients <i>without</i> prior MI or revascularization but with evidence of significant obstructive CAD, aspirin 75–100 mg daily is recommended lifelong. ^{557–559}	I	B
Adding a second antithrombotic agent to aspirin for extended long-term secondary prevention should be considered in patients at enhanced ischaemic risk ^c and without high bleeding risk ^d (options and definitions in Table 8 and in the Supplementary data online, Tables S2 and S3). ^{592–594}	IIa	A
In CCS or stabilized post-ACS patients who underwent PCI and were initially treated with ticagrelor-based DAPT, who remain at high ischaemic risk and are not at high bleeding risk, ticagrelor monotherapy 90 mg b.i.d. may be considered as an alternative to dual or other single antiplatelet therapy. ^{563,570–573}	IIb	C

Výjimka – pacienti po CABG a bez prodělaného IM nebo revaskularizace

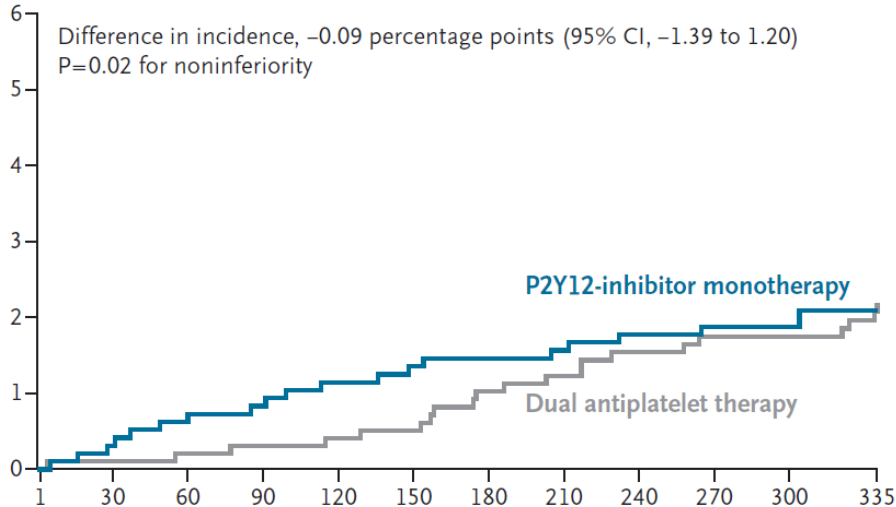
Recommendation Table 17 — Recommendations for antithrombotic therapy in patients with chronic coronary syndrome (see also Evidence Table 17)

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Long-term antithrombotic therapy in patients with chronic coronary syndrome and no clear indication for oral anticoagulation		
In CCS patients with a prior MI or remote PCI, aspirin 75–100 mg daily is recommended lifelong after an initial period of DAPT. ^{558,559}	I	A
In CCS patients with a prior MI or remote PCI, clopidogrel 75 mg daily is recommended as a safe and effective alternative to aspirin monotherapy. ^{562,564–566,649}	I	A
After CABG, aspirin 75–100 mg daily is recommended lifelong. ^{558,559,629}	I	A
In patients <i>without</i> prior MI or revascularization but with evidence of significant obstructive CAD, aspirin 75–100 mg daily is recommended lifelong. ^{557–559}	I	B
Adding a second antithrombotic agent to aspirin for extended long-term secondary prevention should be considered in patients at enhanced ischaemic risk ^c and without high bleeding risk ^d (options and definitions in Table 8 and in the Supplementary data online, Tables S2 and S3). ^{592–594}	IIa	A
In CCS or stabilized post-ACS patients who underwent PCI and were initially treated with ticagrelor-based DAPT, who remain at high ischaemic risk and are not at high bleeding risk, ticagrelor monotherapy 90 mg b.i.d. may be considered as an alternative to dual or other single antiplatelet therapy. ^{563,570–573}	IIb	C

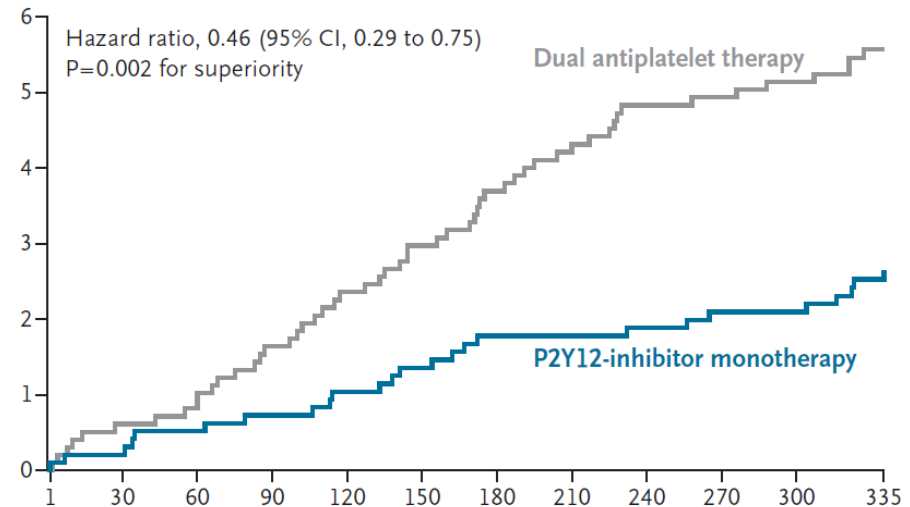
Časně vysazení ASA 30 dní po nekomplikovaném infarktu myokardu (TARGET-FIRST)

AIM, kompletní revaskularizace, žádné ischemické ani krvácivé příhody následujících 30 dní → monoterapie P2Y12 nebo pokračování DAPT

Úmrtí, KV příhody, závažná krvácení



Závažná krvácení

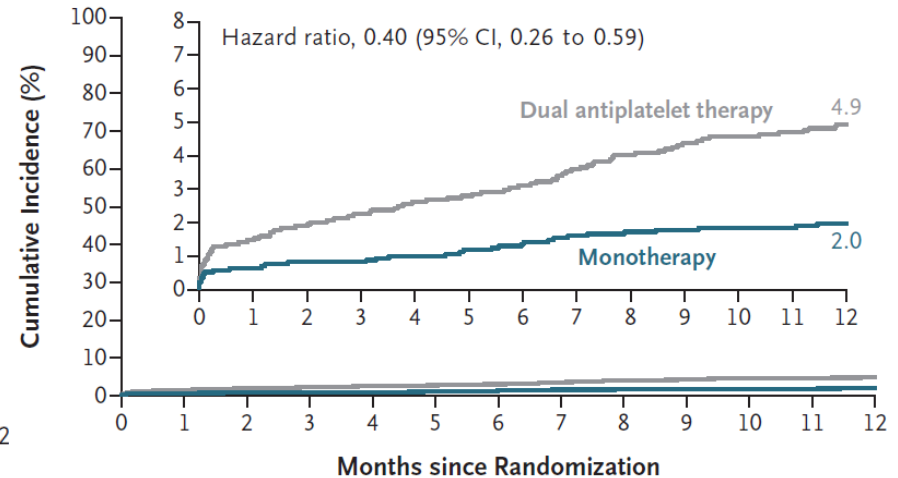
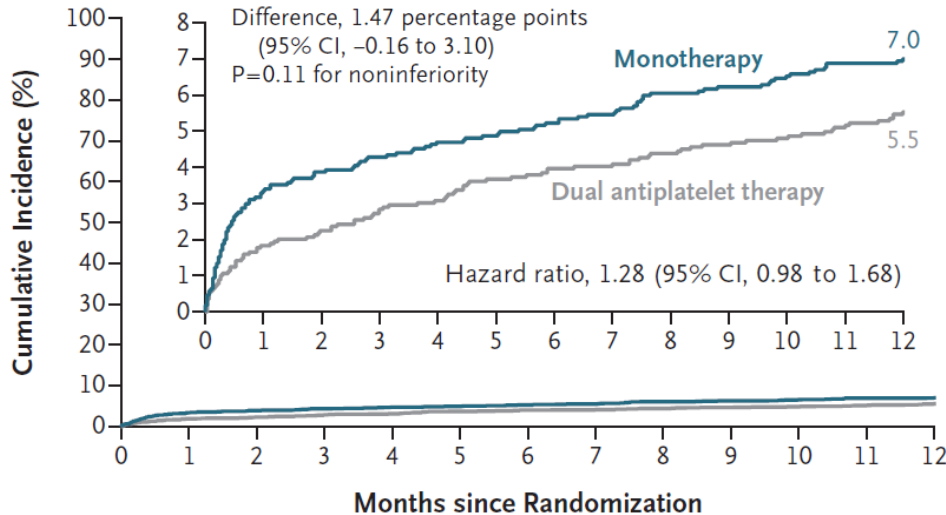


Časné vysazení ASA během hospitalizace pro AIM (NEO-MINDSET)

AIM, úspěšná PCI; během prvních 4 dní hospitalizace vysazena ASA a pokračována monoterapie silným P2Y12 (ticagrelor, prasugrel) vs. pokračování DAPT

Úmrtí, KV příhody, revaskularizace

Závažná nebo klinicky významná krvácení



Závěr

U pacientů se stabilní ICHS (CCS) je clopidogrel jako dlouhodobá monoterapie je účinnější než aspirin a snižuje riziko IM/CMP více (HR 0,85–0,90)

Bezpečnostně mají obě léčiva srovnatelný profil, clopidogrel vykazuje dokonce méně gastrointestinálních a intracerebrálních krvácení

www.coloursofcardiology.cz



[O AKCI](#) ▼ [PROGRAM LÉKAŘI](#) [PROGRAM SESTRY](#) [PARTNEŘI](#) [KONTAKT](#)

5. COLOURS OF CARDIOLOGY

5. - 6. listopadu 2026 | Clarion Congress Hotel Ostrava

