

Novinky v kardiologii a angiologii

Jan Václavík

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

ČIS kongres v Brně 19. - 22. 11. 2025

Rádi bychom vás pozvali na XXXII. kongres ČIS,
který se bude konat 19. - 22. 11. 2025 v Brně.

[VÍCE](#)

B | R | N | O

DOVOLUJEME SI VÁS POZVAT NA

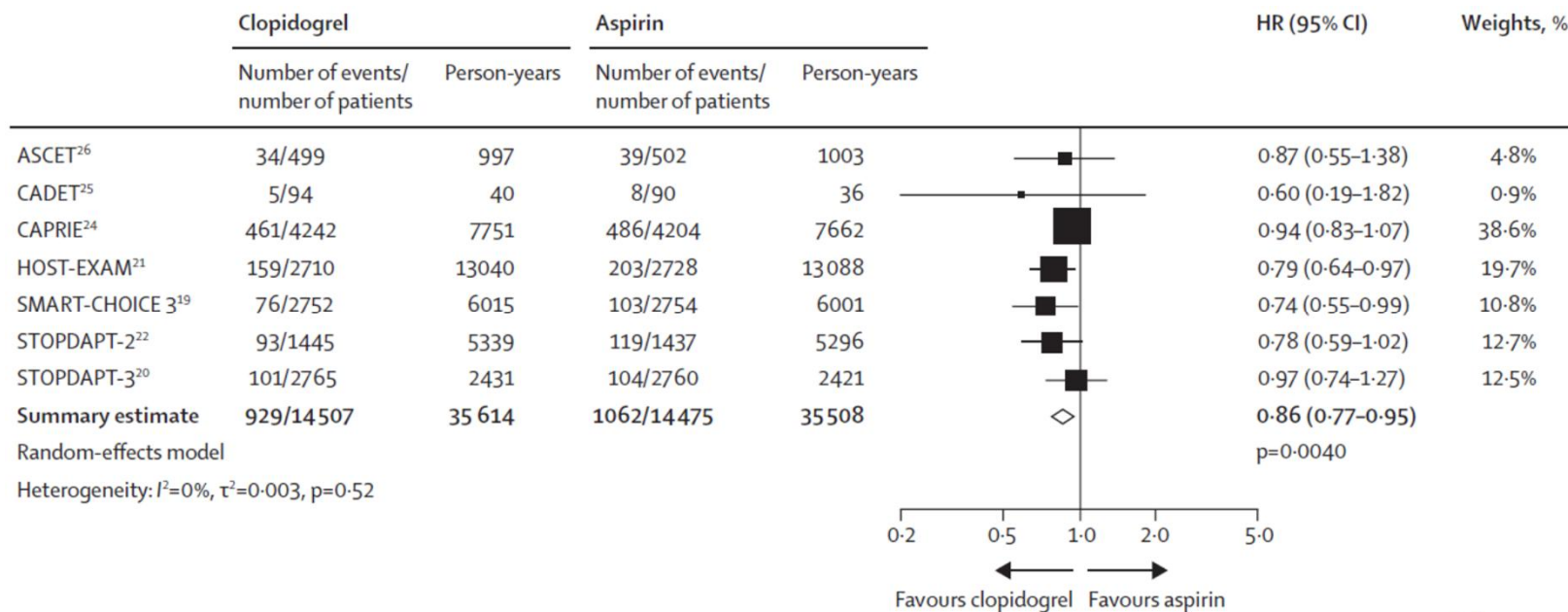
**XXXII. KONGRES
ČESKÉ INTERNISTICKÉ
SPOLEČNOSTI ČLS JEP**

19. – 22. 11. 2025
Výstaviště Brno, Pavilon E



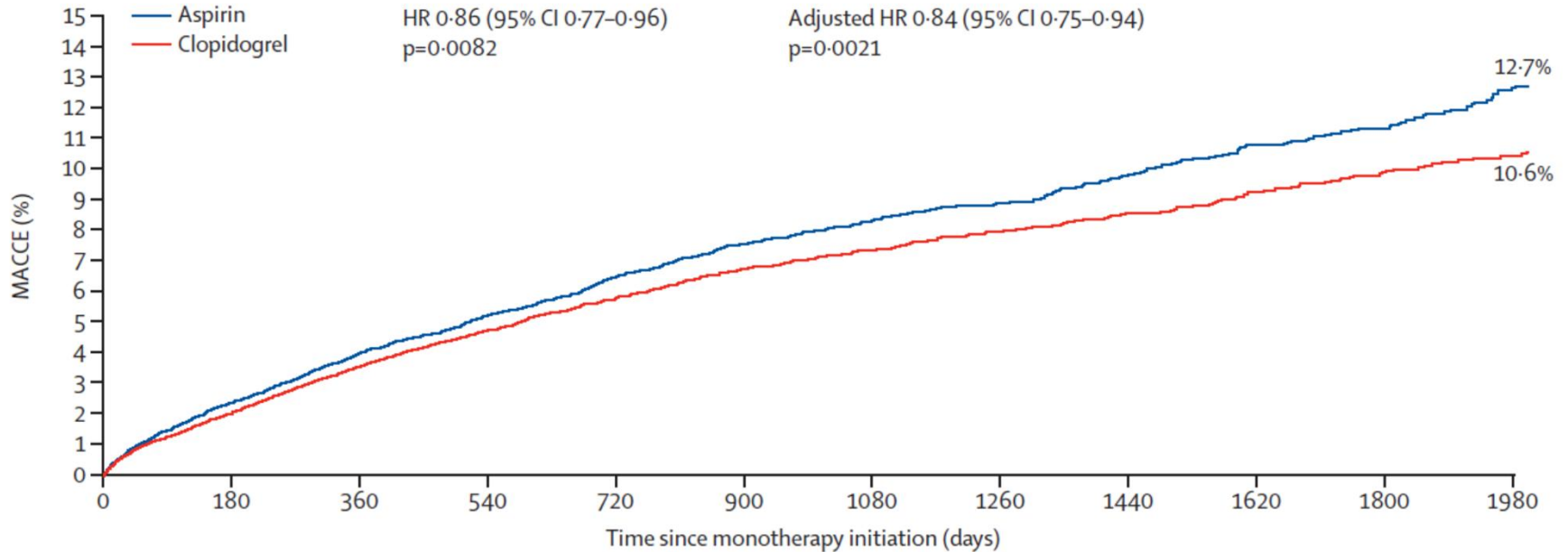
Antiagregační léčba chronické ICHS

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



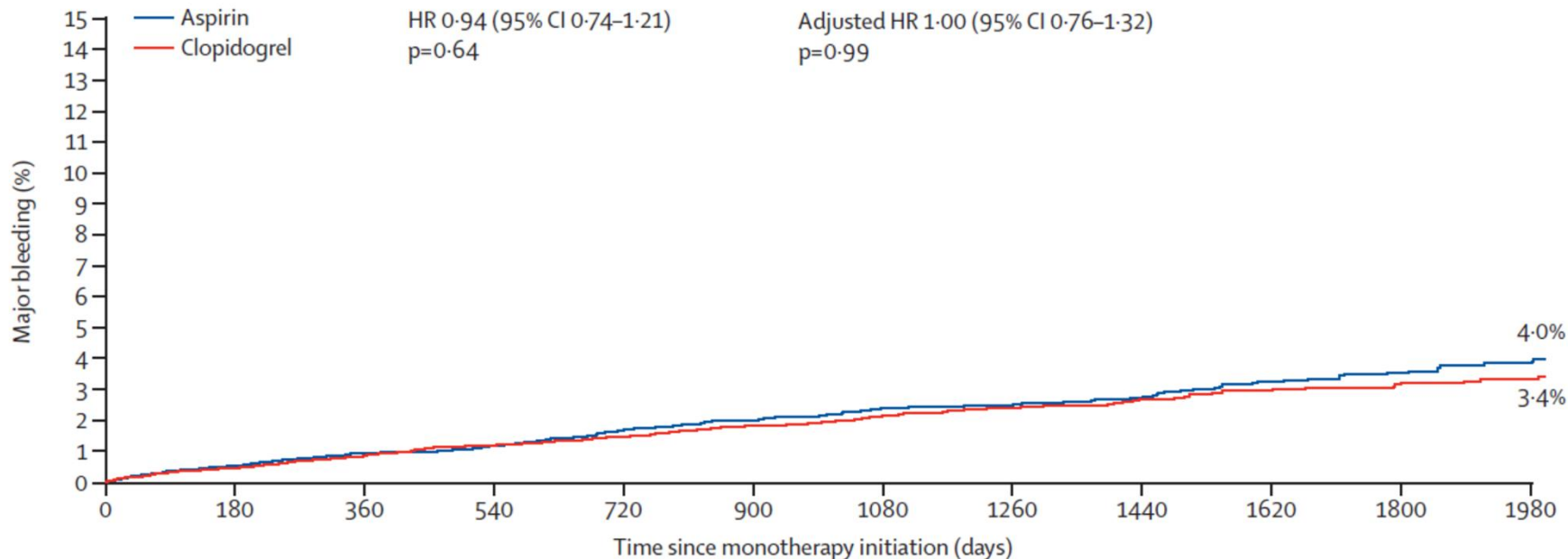
Antiagregační léčba chronické ICHS

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



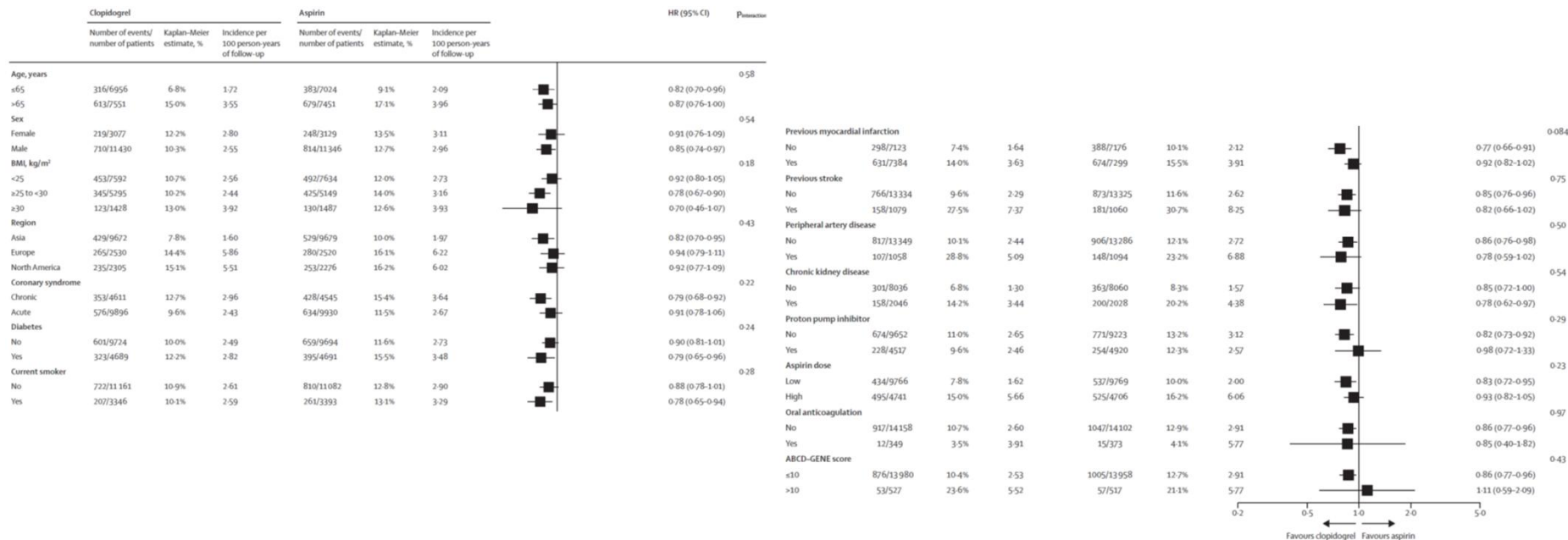
Antiagregační léčba chronické ICHS

Nebyl rozdíl ve výskytu závažných krvácení



Antiagregační léčba chronické ICHS

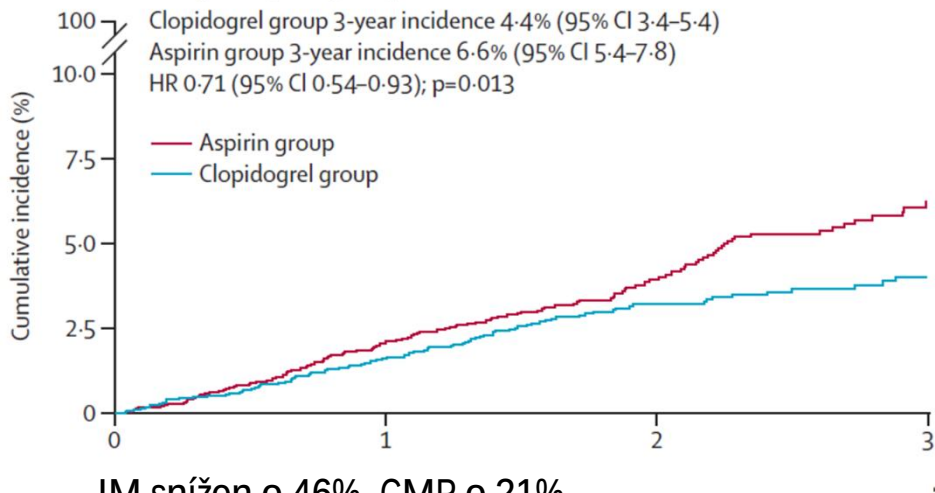
Výsledky konzistentní ve všech podskupinách



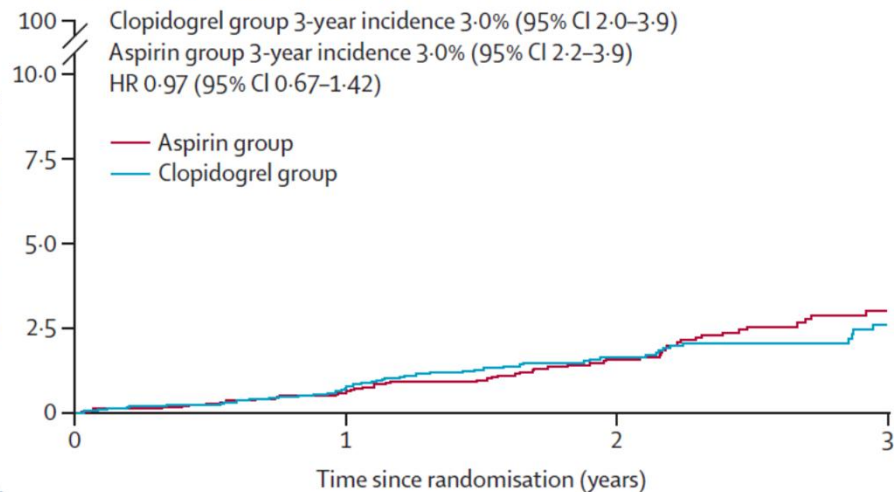
ASA vs. clopidogrel u chronické ICCHS (SMART-CHOICE 3)

>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

A MACCE (primary endpoint)



A Bleeding (BARC type 2, 3, or 5)



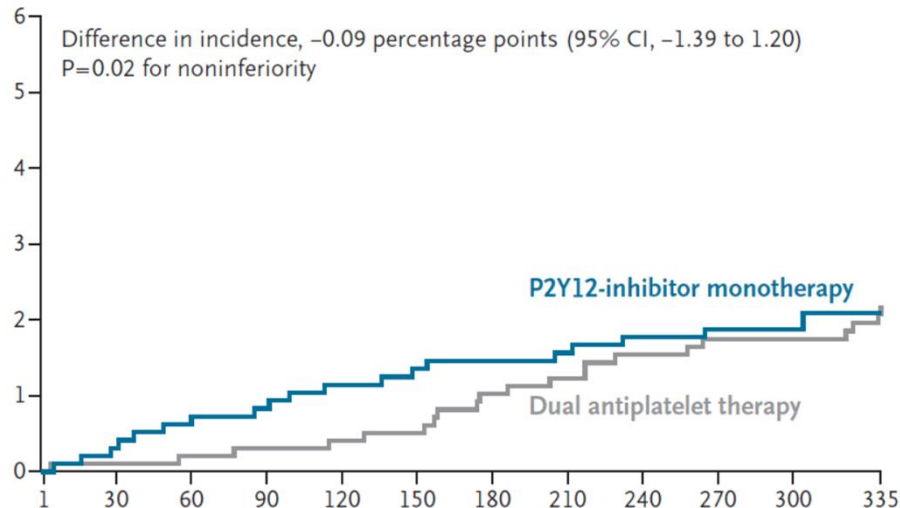
IM snížen o 46%, CMP o 21%

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

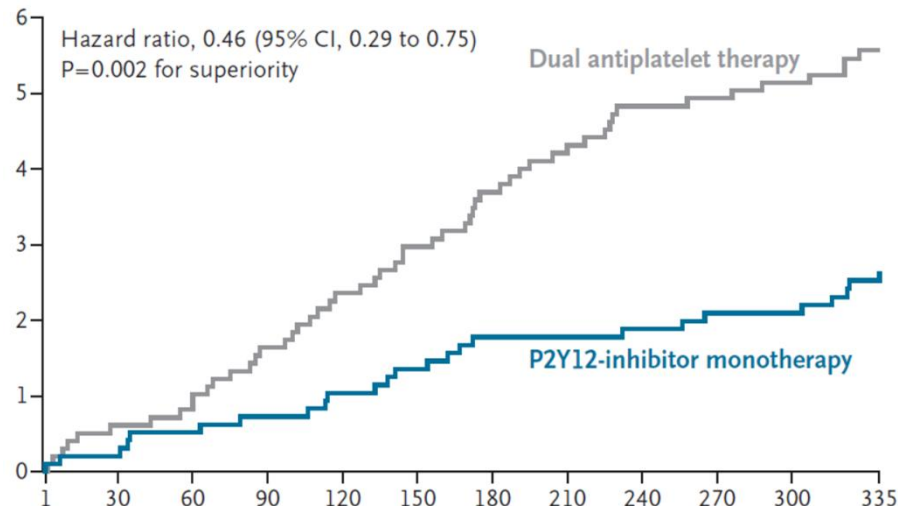
Časné vysazení ASA 30 dní po nekomplikovaném infarktu myokardu (TARGET-FIRST)

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

Úmrtí, KV příhody, závažná krvácení



Závažná krvácení

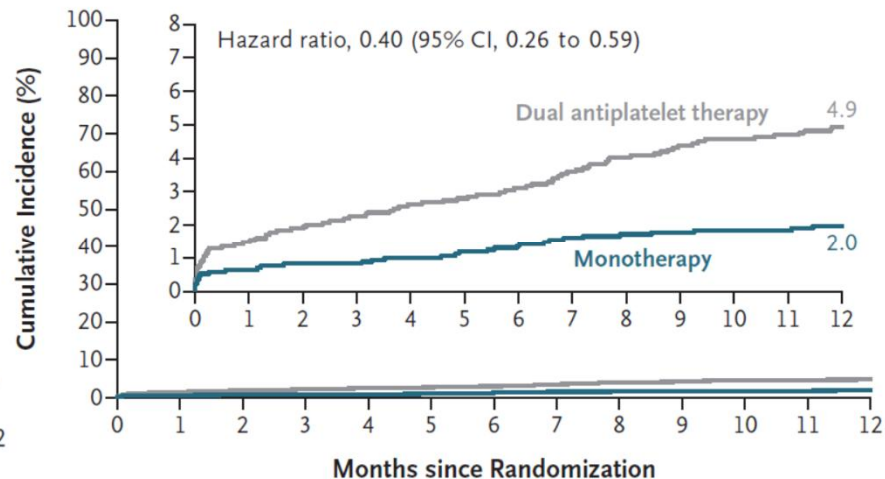
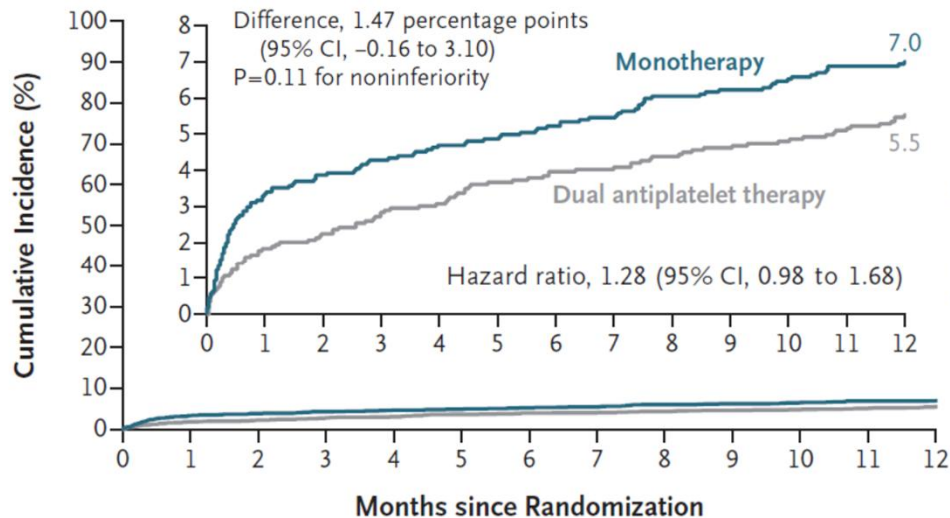


Časné vysazení ASA během hospitalizace pro AIM (NEO-MINDSET)

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

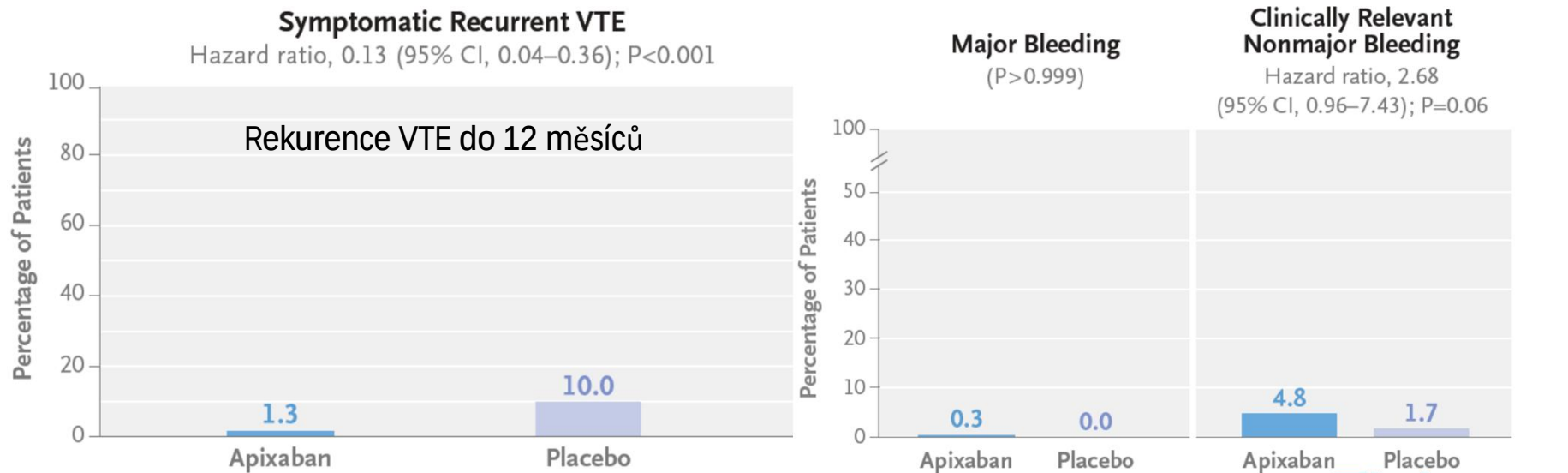
Úmrtí, KV příhody, revaskularizace

Závažná nebo klinicky významná krvácení



Apixaban jako extenze léčby provokované žilní trombózy (HI-PRO)

Pacienti po provokované HŽT (např. operace, úraz, imobilizace nebo akutní onemocnění), přeléčené 3-měsíční antikoagulací a přetrvávajících rizikových faktorech (např. autoimunitní poruchy, chronická plicní onemocnění nebo obezita) randomizováni k užívání 2x2,5 mg apixabanu nebo placeba



Intervenční léčba středně rizikové plicní embolie

U středně rizikové (intermediate-high-risk) PE zůstává standardem antikoagulační léčba, systémová trombolýza se rutinně nedoporučuje kvůli krvácení

High-risk factors in pulmonary embolism that predict poor prognosis

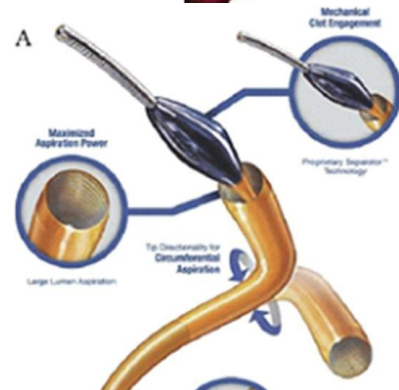
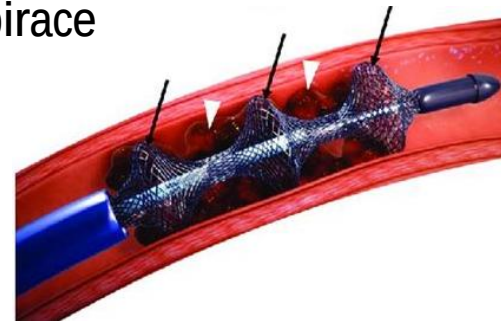
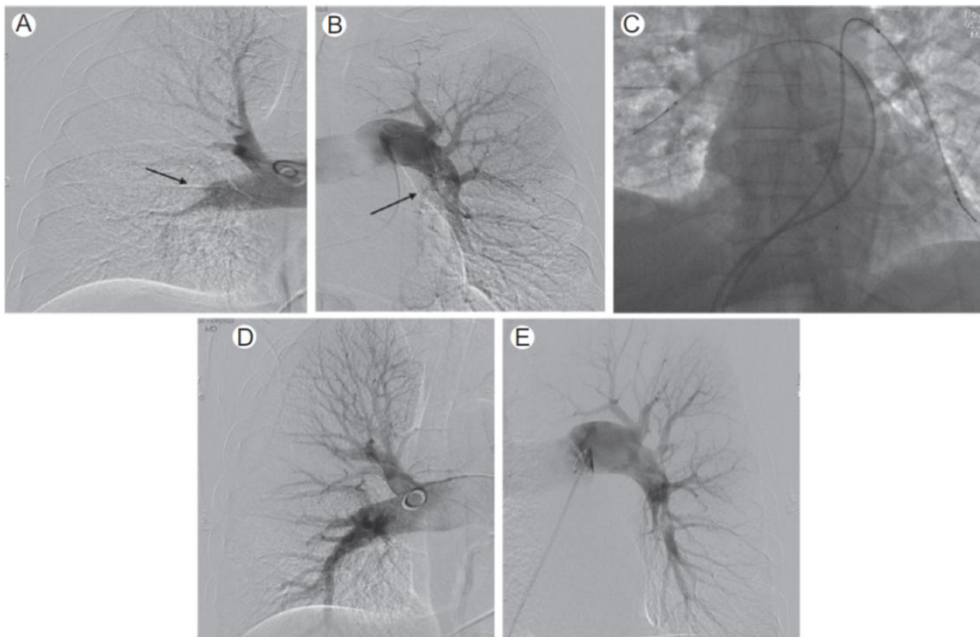
- Persistent hypotension* or shock despite adequate resuscitation
- New or worsening RV dysfunction by any 1 or combination of the following:
 - Echocardiography (eg, enlarged RV, increased RV/LV ratio ≥ 1 , bulging of the RV septum into the LV, reduced RV ejection fraction)
 - Chest CT (eg, enlarged RV, increased RV/LV ratio, contrast observed in the liver)[¶]
 - Elevated biomarkers, including troponin and BNP
 - Absence of comorbidities that affect RV function (eg, significant left-sided heart disease or known poor RV function from chronic lung disease, or septic shock)
- An sPESI ≥ 1 ^Δ
- Proximal deep venous thrombosis in the lower extremities
- Significant hypoxemia (eg, $<90\%$) and/or respiratory distress
- Tachycardia >120 beats per minute

Intervenční léčba středně rizikové plicní embolie

Týká se části pacientů s IHR PE a HR PE

Metody: lokální katetrová trombolýza a aspirační tromboaspirace

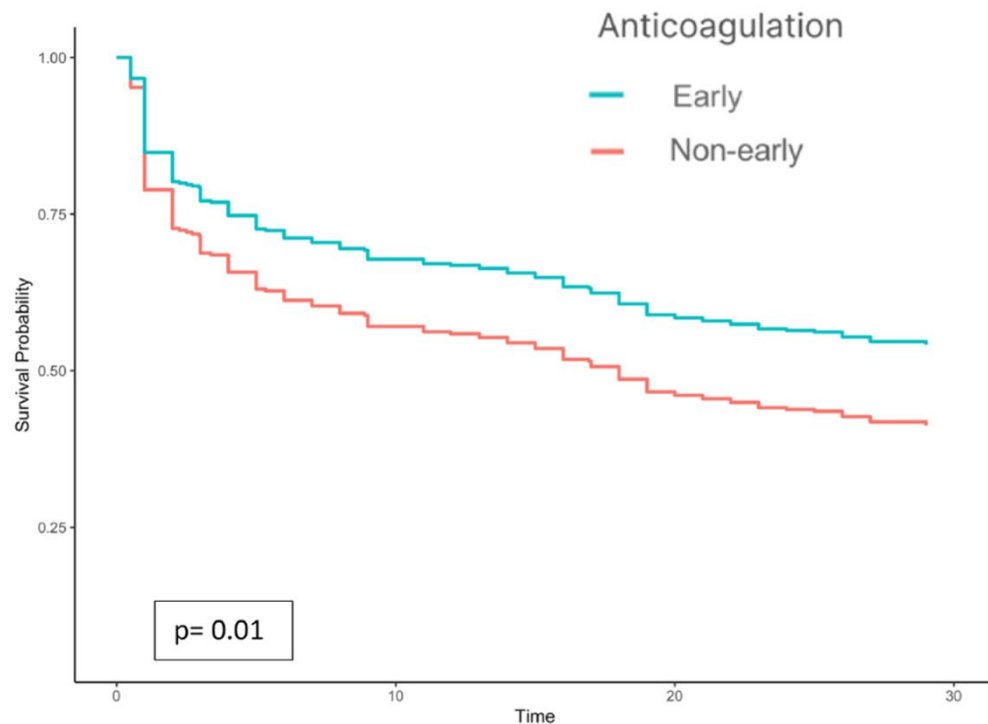
Probíhá na úseku intervenční kardiologie v režimu 24/7



Časná antikoagulace u akutní mezenterální ischemie

Časné podání plné antikoagulace (UFH, 20 IU/kg/hod. nebo LMWH 100 IU/kg 2x denně) do 48 hod. od stanovení diagnózy AMI bylo spojeno s lepším 30-denním přežíváním (53,5% vs. 41,7%, NNT=8)

Přežívání zlepšovala ještě revaskularizace/resekce střeva

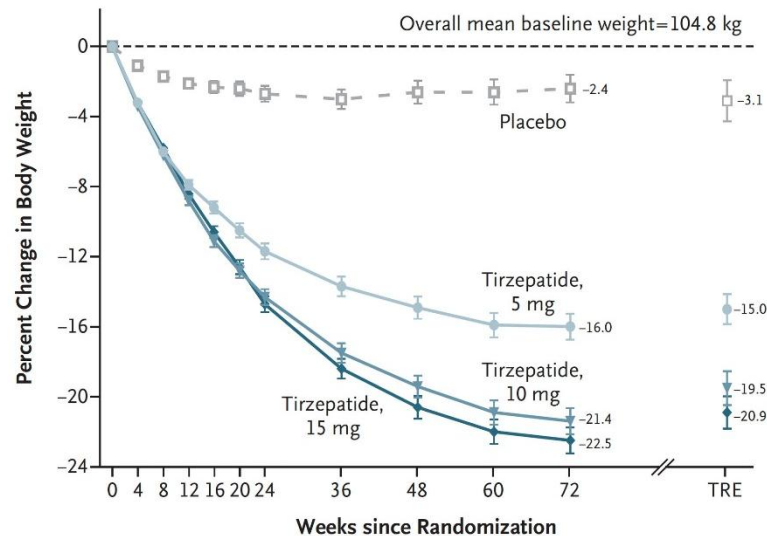


Nové možnosti farmakoterapie obezity

Nové léky vedoucí k výrazné redukci hmotnosti –
semaglutid, tirzepatid...



B Percent Change in Body Weight by Week (efficacy estimand)



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

JULY 21, 2022

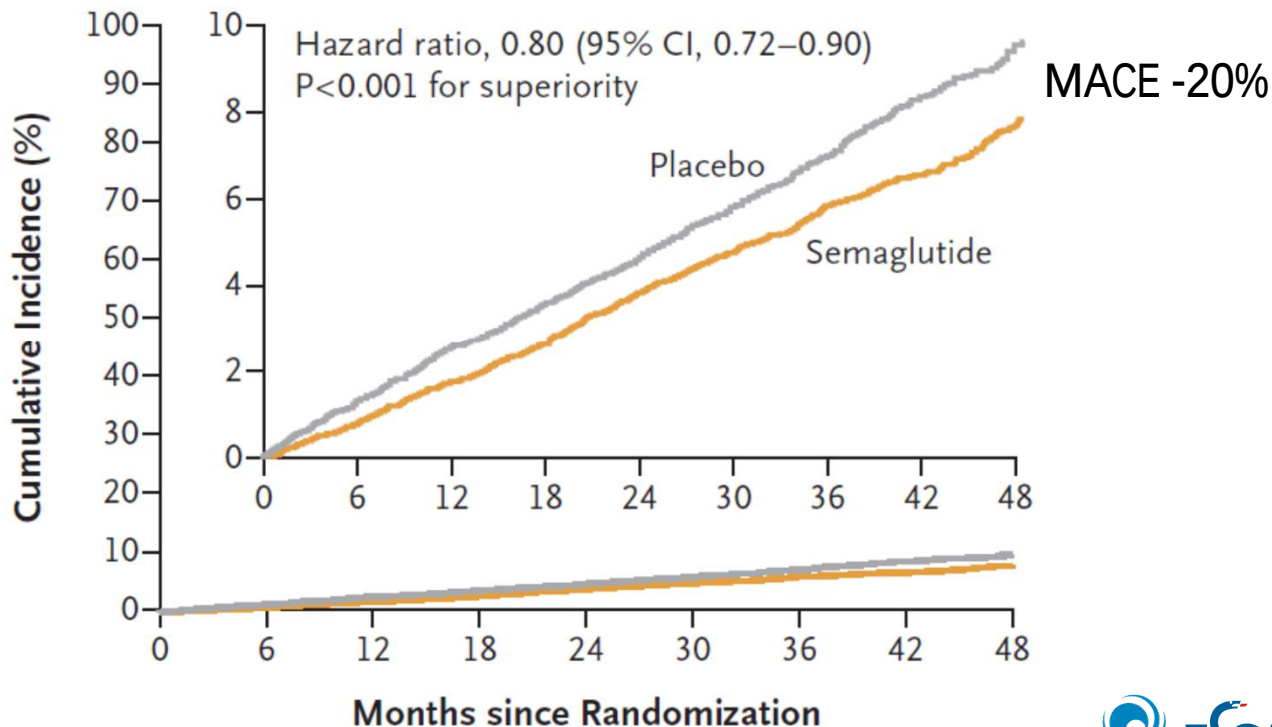
SELECT – ovlivnění KV příhod semaglutidem

A Primary Cardiovascular Composite End Point

Pacienti po KV
příhodě, bez DM,
s BMI >27

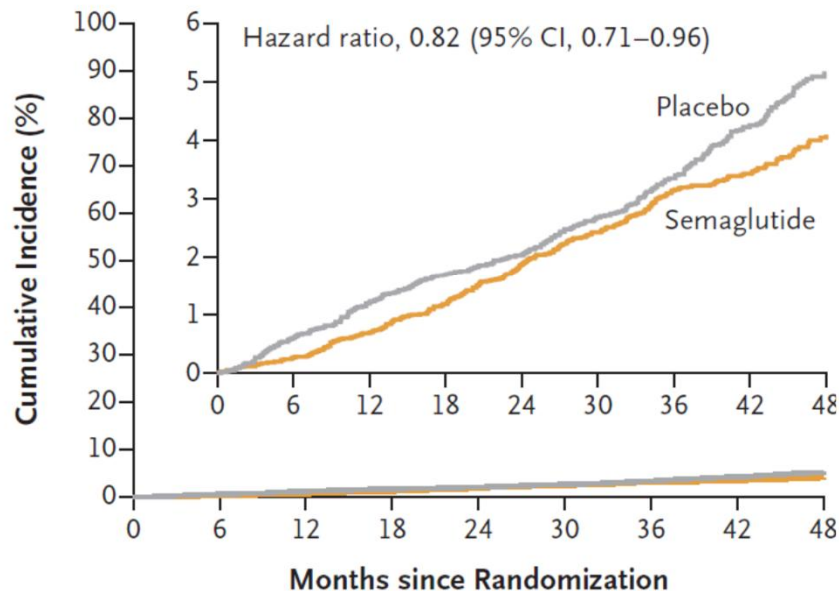
17604 pacientů
Sledování
průměrně 40
měsíců

Průměrný pokles
hmotnosti -9%

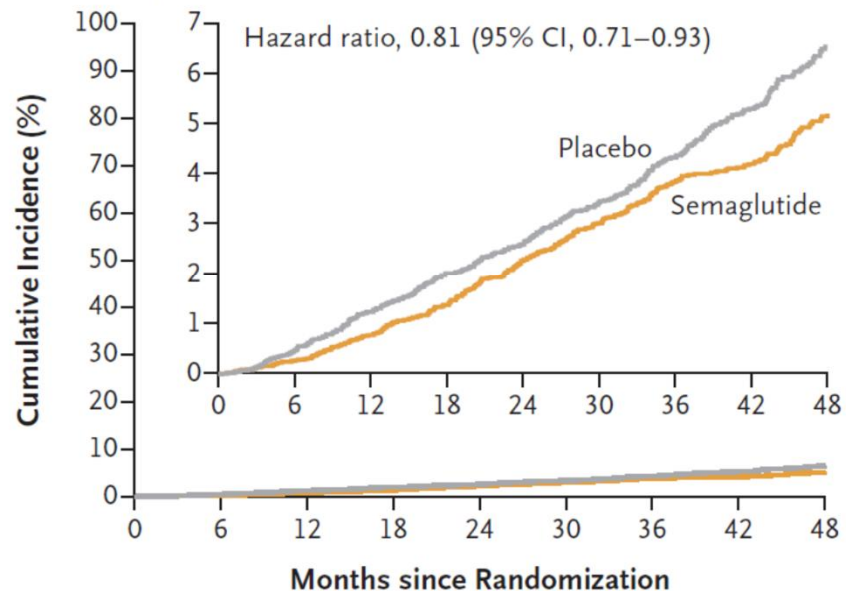


SELECT – ovlivnění SS a mortality

C Heart Failure Composite End Point



D Death from Any Cause



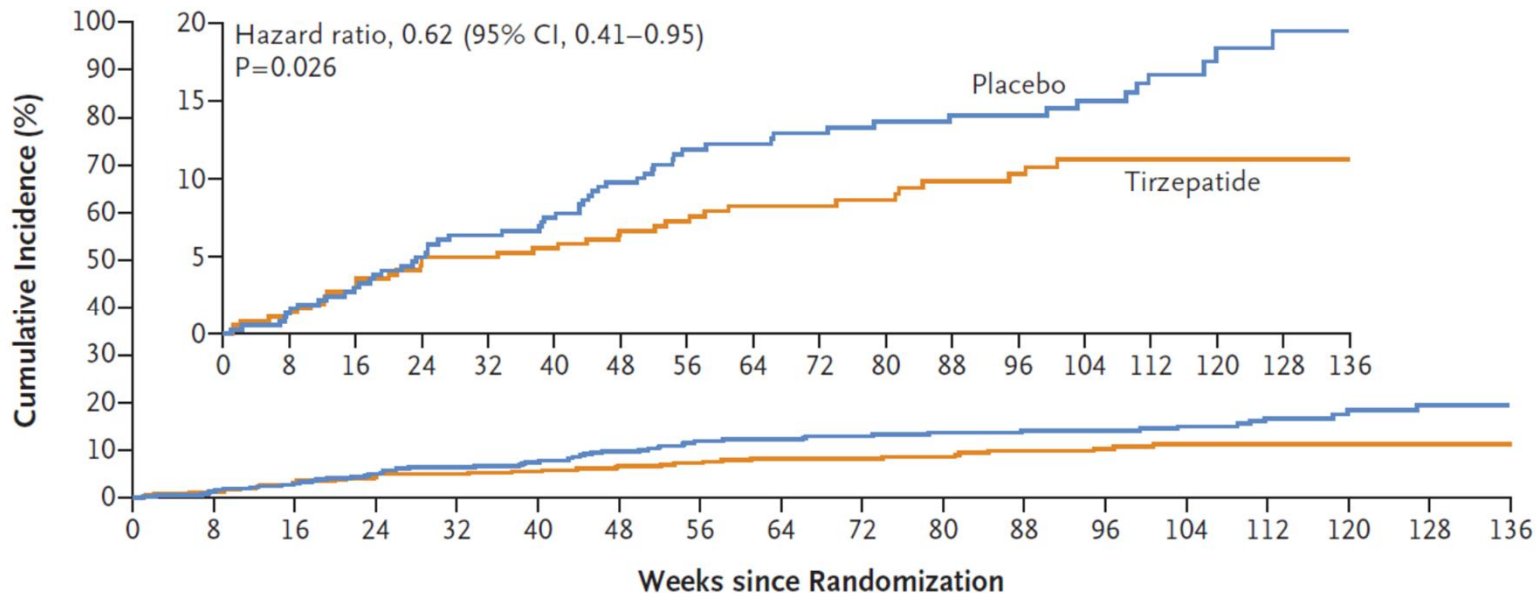
SUMMIT – tirzepatid u HFpEF

Zhoršení srdečního selhání nebo úmrtí z KV příčin

Pacienti s HFpEF,
EF >50%, s BMI
>30

731 pacientů
Sledování
průměrně 2 roky

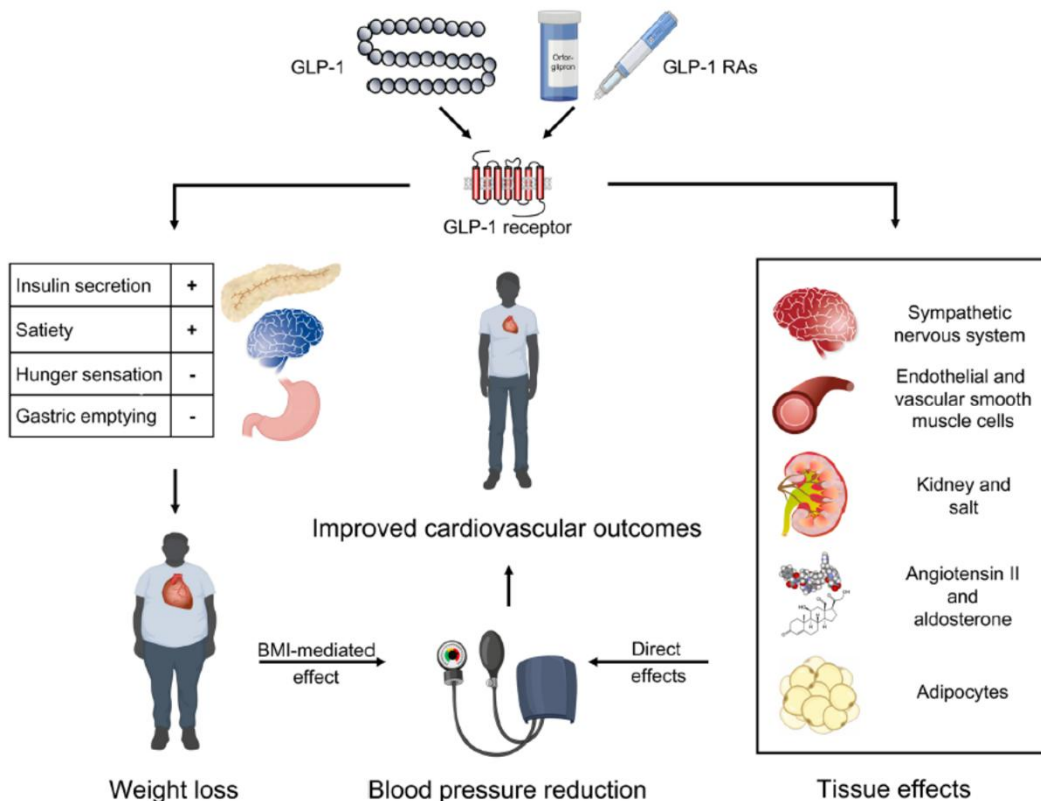
Průměrný pokles
hmotnosti -11,6%



Jaká antiobezitika může internista předepsat?

Léčebný přípravek / třída	Mechanismus hlavního účinku	Typický úbytek hmotnosti / další benefity	Dostupnost a omezení
GLP-1 receptoroví agonisté (např. <i>semaglutid</i> , <i>liraglutid</i>)	Zpomalení vyprazdňování žaludku, hamující chuť k jídlu, centrální účinky na pocit sytosti, zlepšení inzulinové senzitivity	Semaglutid 2.4 mg – studie SELECT - průměrný váhový úbytek kolem -10 % u pacientů s CVD, bez diabetu, s BMI ≥ 27 kg/m ²	Cena, možnost GI vedlejších účinků, nutnost injekční formy v některých případech
Dual agonisté (GLP-1/GIP) – <i>tirzepatid</i>	Kombinovaný účinek na GLP-1 a GIP → synergie v regulaci glukózy + kontrola hladu + zvýšení účinku při hubnutí	Výrazné snížení hmotnosti (i >15-20 %) u jedinců s obezitou HFpEF u obézních – snížení rizika zhoršení HF a úmrtí KV při použití tirzepatidu ve studii SUMMIT o cca 38 % ve srovnání s placebem.	Cena, monitorování možných nežádoucích účinků, dlouhodobá udržitelnost terapie
Orlistat, bupropion/naltrexon, další „starší“ preparáty	Orlistat → blokáda lipáz v GITu; bupropion/naltrexon → centrální mediace; jiné mechanismy různé	Úbytek hmotnosti nižší než u GLP-1 / dualagonistů; méně silné důkazy pro KV příhody / mortalitu u těchto léků. Orlistat a bupropion/naltrexone mají omezená data o bezpečnosti u pacientů s CVD.	Méně účinné, častěji nežádoucí účinky, interakce, omezené indikace (BMI práh, komorbidita)

Inkretinová léčba – nový způsob terapie hypertenze?



Hypertension

REVIEW

Incretin-Based Therapies: A Paradigm Shift in Blood Pressure Management?

Leonie Dreher, Dominik Kyllies, A.H. Jan Danser, Ulrich O. Wenzel

Semaglutid a rezistentní hypertenze

Analýza individuálních dat ze tří randomizovaných placebem kontrolovaných studií (STEP 1, 3 a 4) zkoumajících účinek semaglutidu 2,4 mg na tělesnou hmotnost v průběhu 68 týdnů

Rezistentní hypertenze = účastníci léčení >4 antihypertenzivy nebo pacienti se systolickým BP (SBP) >130mmHg ve výchozím stavu a 3 antihypertenziva včetně diuretika

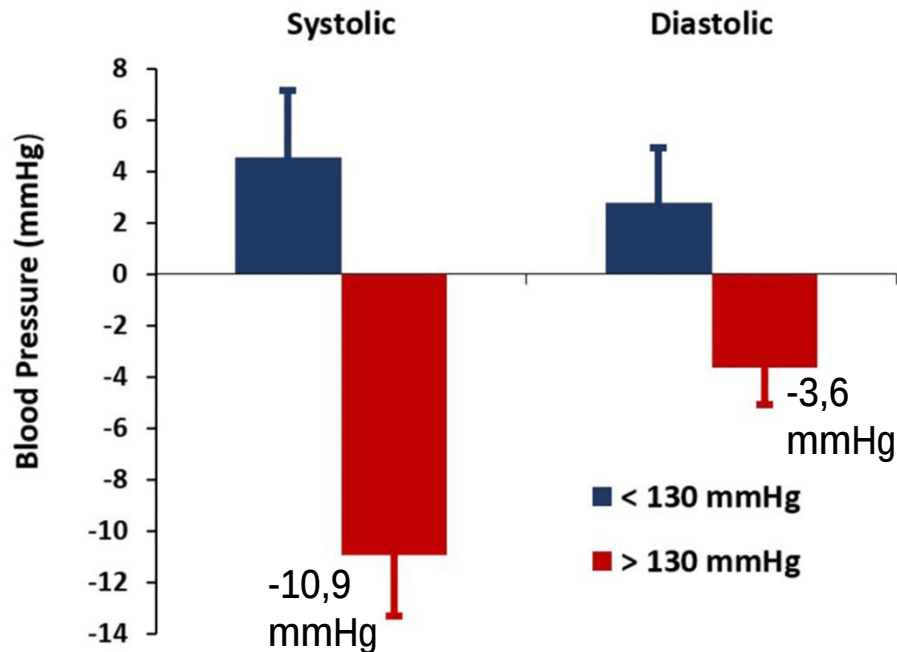


Figure 1 Observed change in systolic and diastolic BP for participants with resistant hypertension on semaglutide in the STEP 1, 3 and 4 trials grouped by baseline systolic blood pressure (bars are standard error).

Tirzepatid a ovlivnění tlaku

SURMOUNT-1: tirzepatid s.c. 1x týdně (5, 10 nebo 15 mg) vs. placebo

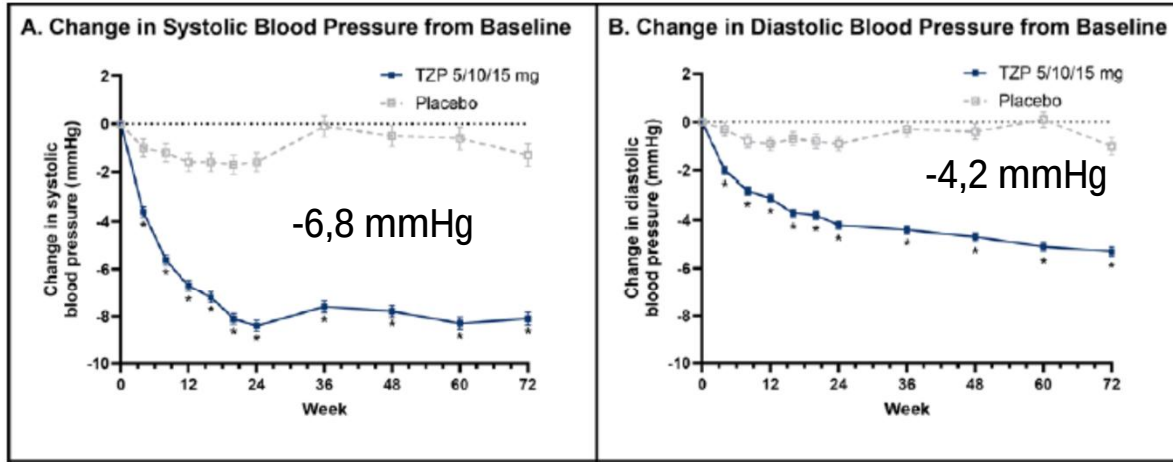


Figure 2 Changes in blood pressure over 72 weeks: tirzepatide 5/10/15 mg compared with placebo. * $p < 0.001$ tirzepatide vs placebo.

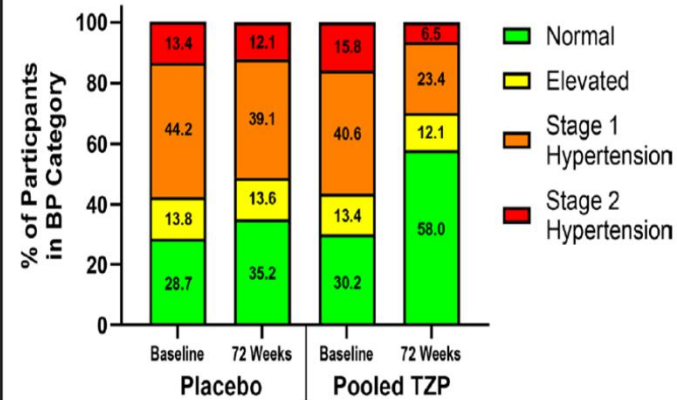


Figure 4 Percentage of participants by blood pressure categories at baseline and 72 weeks. The number inside the bar represents the percentage of participants in each category at baseline and week 72. TZP, tirzepatide 5/10/15 mg.

Amilorid u rezistentní hypertenze

JAMA

QUESTION In patients with resistant hypertension who are taking angiotensin receptor blockers, calcium channel blockers, and thiazides, is amiloride, a potassium-sparing diuretic, noninferior to spironolactone for lowering systolic blood pressure (SBP)?

CONCLUSION Amiloride was noninferior to spironolactone in lowering home-measured SBP, suggesting that it could be an effective alternative for treatment of resistant hypertension.

© AMA

POPULATION

35 Women
83 Men



Adults with a home SBP of ≥ 130 mm Hg after a 4-week run-in period with a fixed-dose triple medication combination

Median age: 55 years

LOCATION

14 Tertiary care hospitals in South Korea



INTERVENTION



118 Patients randomized
114 Patients analyzed

56

Amiloride
5 mg/d for 12 weeks
(5-10 mg)



58

Spironolactone
12.5 mg/d for 12 weeks
(12,5-25 mg)

PRIMARY OUTCOME

Between-group difference in mean home SBP change from baseline to week 12 (noninferiority margin of -4.4 mm Hg for the lower bound of the 90% CI)

FINDINGS

Mean SBP change

	Amiloride	Spironolactone
Mean change	-13.6 mm Hg	-14.7 mm Hg
Baseline	141.5 mm Hg	142.3 mm Hg
Week 12	128.0 mm Hg	127.6 mm Hg

Amiloride was noninferior to spironolactone:

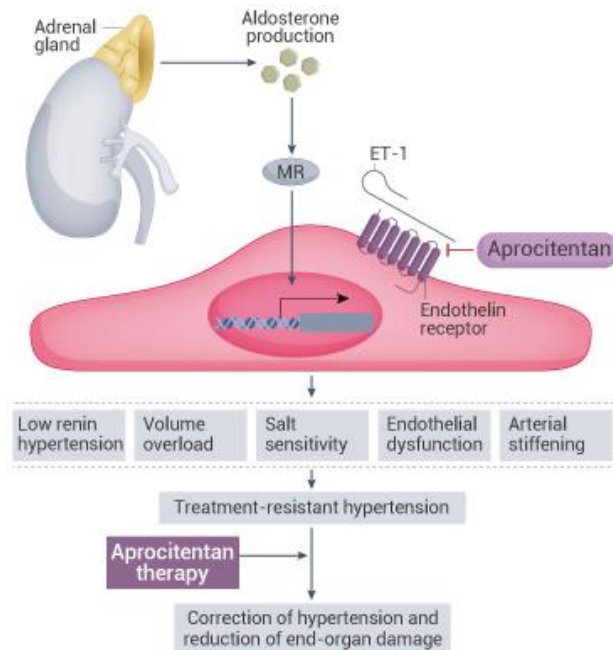
Between-group difference in SBP change, **-0.68 mm Hg** (90% CI, -3.50 to 2.14 mm Hg)

Lee CJ, Ihm SH, Shin DH, et al. Spironolactone vs amiloride for resistant hypertension: a randomized clinical trial. *JAMA*. Published online May 14, 2025. doi:10.1001/jama.2025.5129

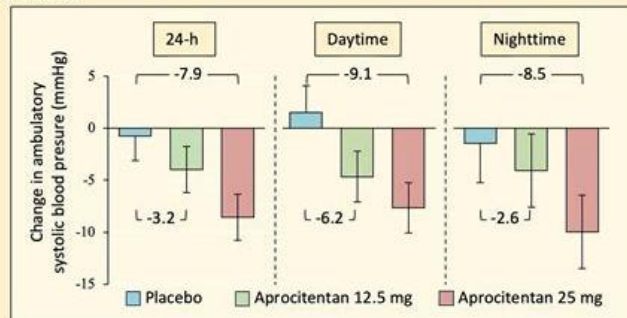
Aprocitentan

Aprocitentan

is a Dual ET-1 Antagonist for
Hypertension Research



Part 1: Aprocitentan reduces daytime and nighttime ambulatory blood pressure at week 4



Part 2: The blood pressure lowering effect of aprocitentan is maintained

Part 3: Blood pressure increases with placebo and remains stable with aprocitentan

Black or African-Americans with resistant hypertension in PRECISION: n = 82

Aprocitentan – první nově schválené antihypertenzivum v EU i USA po 20 letech

Media Release
April 9, 2025

US FDA approves an updated label for TRYVIO
(aprocitentan) removing the REMS requirement



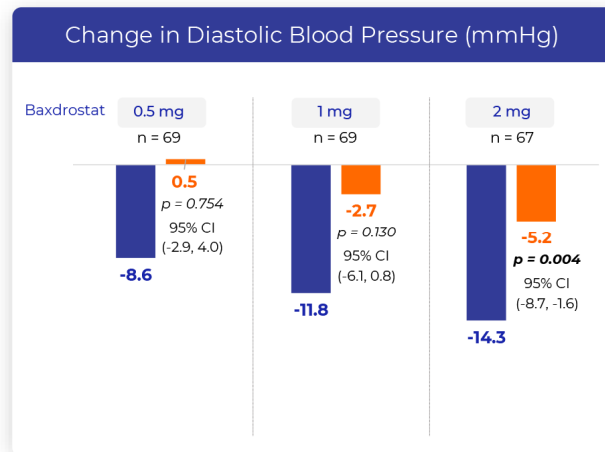
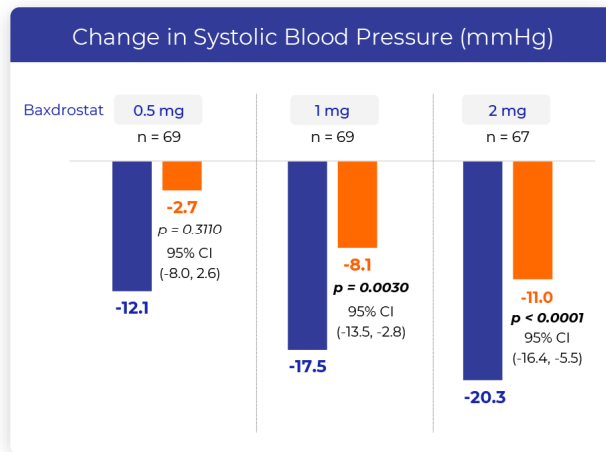
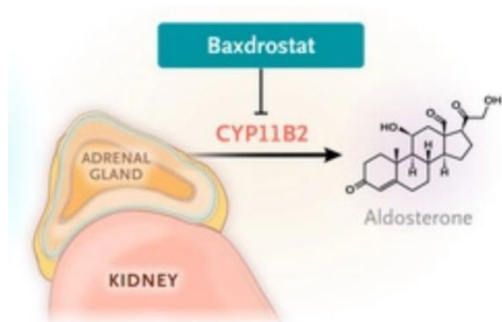
JERAYGO™
aprocitentan

On June 27, 2024, the European Commission granted market authorization for JERAYGO™ (aprocitentan) for the treatment of resistant hypertension in adult patients in combination with at least three antihypertensive medicinal products. The recommended dose is 12.5 mg orally once daily. The dose can be increased to 25 mg once daily for patients tolerating the 12.5 mg dose and in need of tighter blood pressure (BP) control.

Inhibitory aldosteron syntázy: baxdrostat

Primary & Secondary Endpoints - Changes from Baseline SBP & DBP*

Statistically significant SBP reduction* of 11.0 mmHg at 2mg dose and 8.1 mmHg at 1mg dose



■ Absolute Change ■ Placebo Corrected Change

CINCOR

Statistically significant by one-sided p value of <0.05
* SBP primary and secondary endpoints are change in blood pressure vs placebo

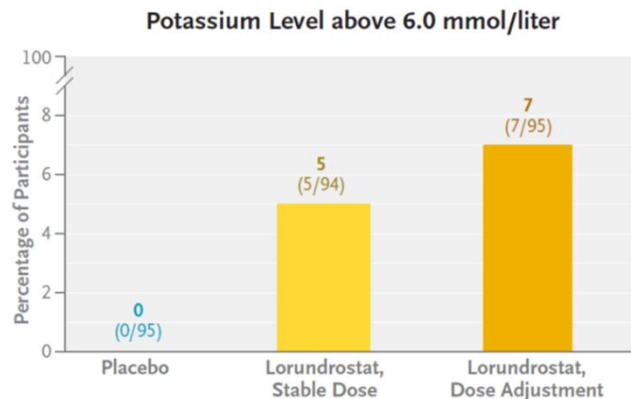
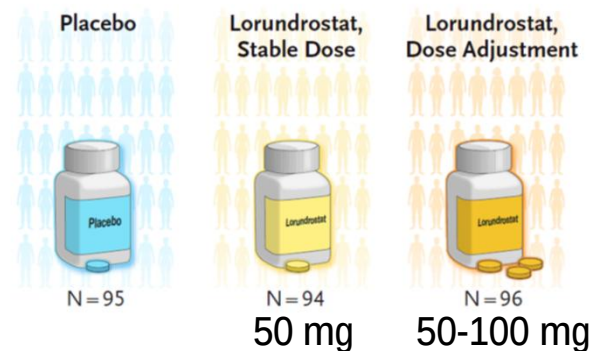
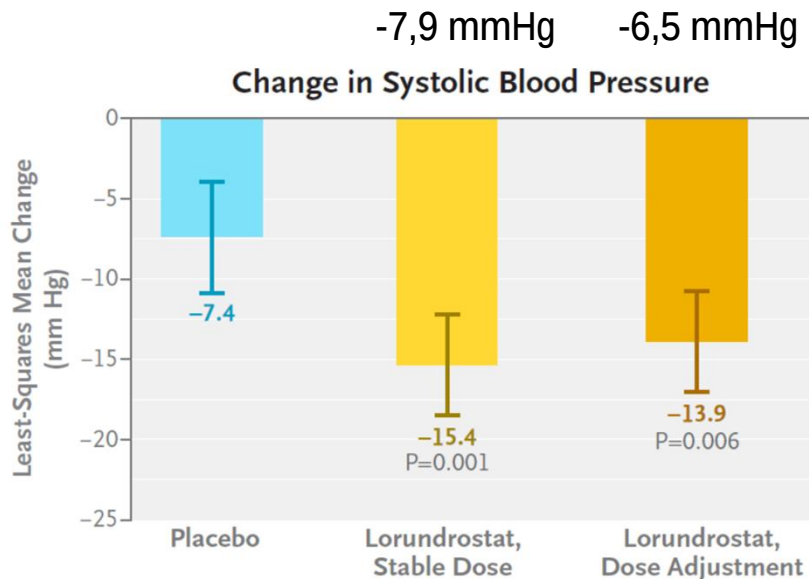
Lorundrostat

Studie Advance-HTN (2b)

285 pacientů, TK v ordinaci >140/90 mmHg při

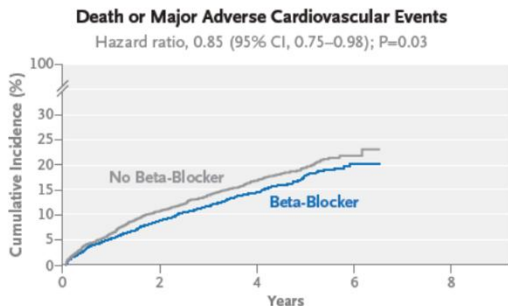
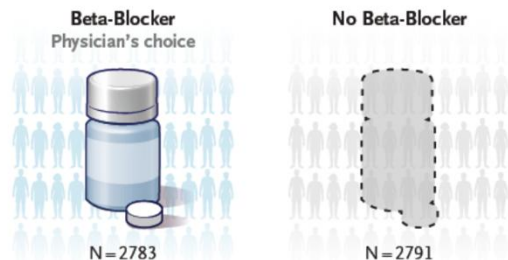
2-5 kombinaci antihypertenziv

Hodnocen 24-hodinový ambulantní systTK po 12 týdnech



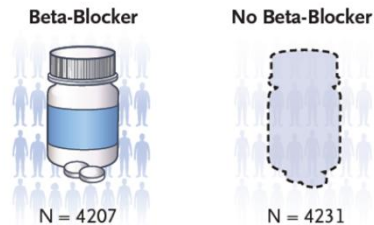
Betablokátory po IM u EF>40%??

BETAMI-DANBLOCK

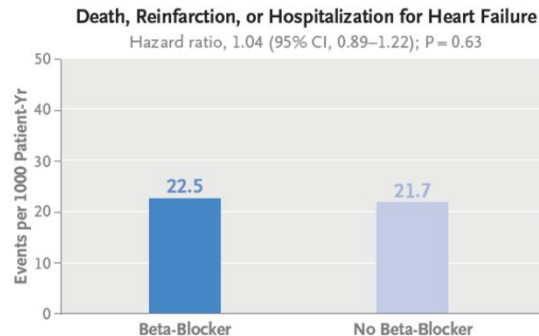


95% pac. léčeno metoprololem, širší primární cíl zahrnující i CMP, koronár. revaskularizace a maligní arytmie

REBOOT-CNIC

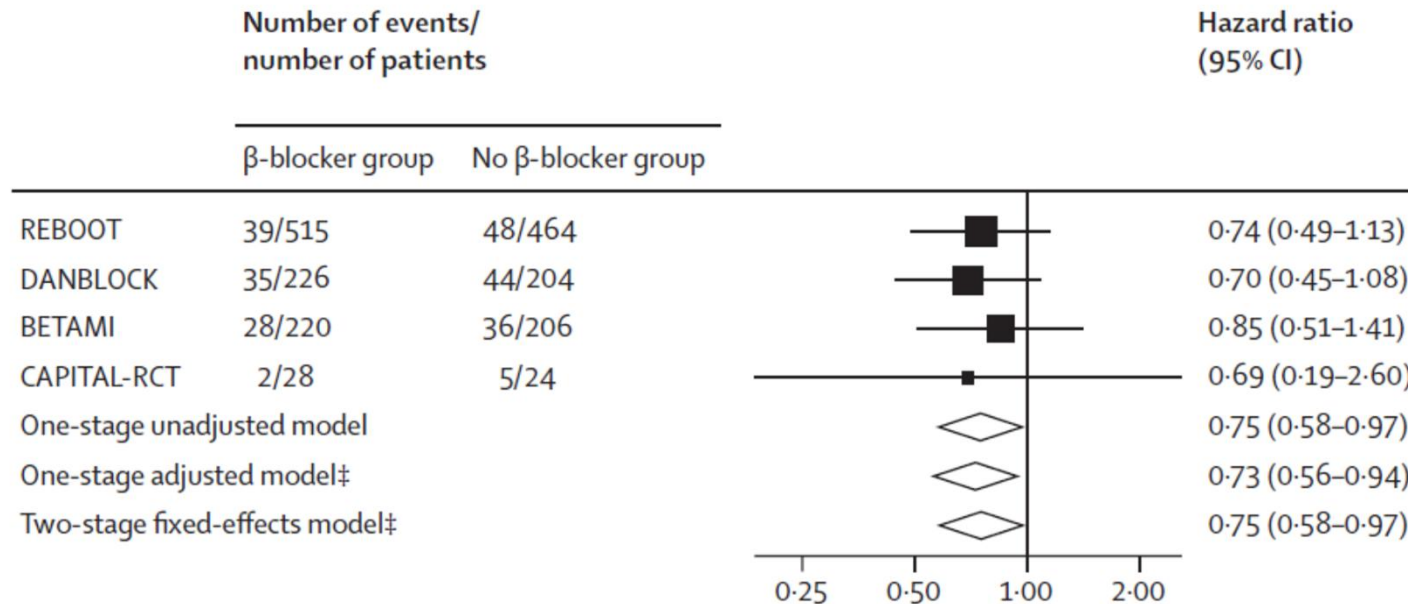


86% pac. léčeno bisoprololem



Betablokátory u mírně snížené EF 40-49%

Metaanalýza individuálních dat pacientů těchto studií ukázala benefit u pacientů s EF 40-49%



Events were a composite of all-cause death, new myocardial infarction, or heart failure.

Betablokátory po IM u EF>40%??

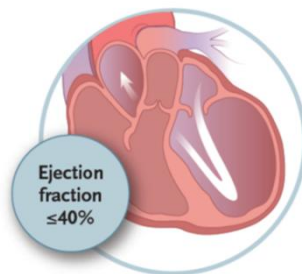
U pacienta po infarktu s EF LK ≥ 50 %, bez jiných indikací pro β -blokátor (např. angina, arytmie, hypertenze) – můžeme zvážit, zda je nutné β -blokátor mechanicky nasazovat či pokračovat

U pacienta s EF LK 40-49 %, nebo jinými rizikovými faktory (např. větší infarkt, arytmie...), zůstává β -blokátor rozumnou volbou

Digitoxin u srdečního selhání (DIGIT-HF)

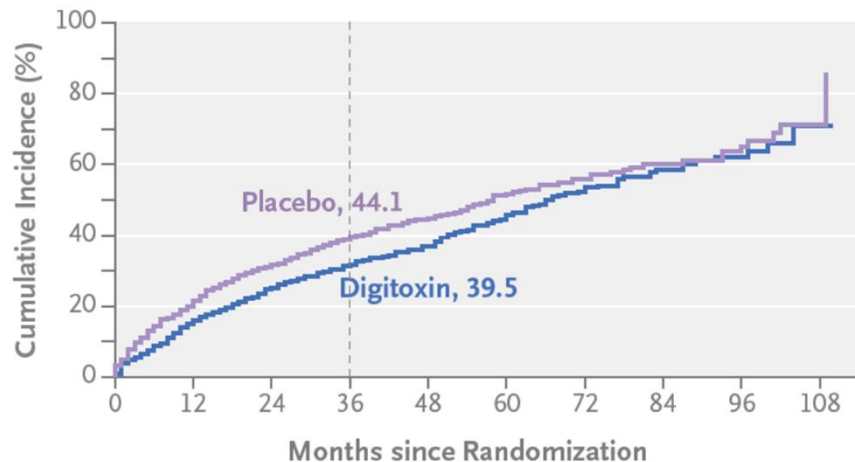
Patients

- 1212 adults
- Mean age, 66 years
- Men: 80%; Women: 20%

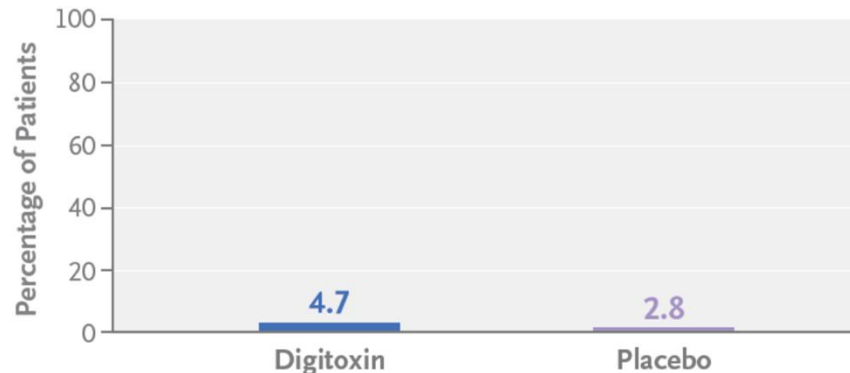


Death from Any Cause or First Hospitalization for Heart Failure

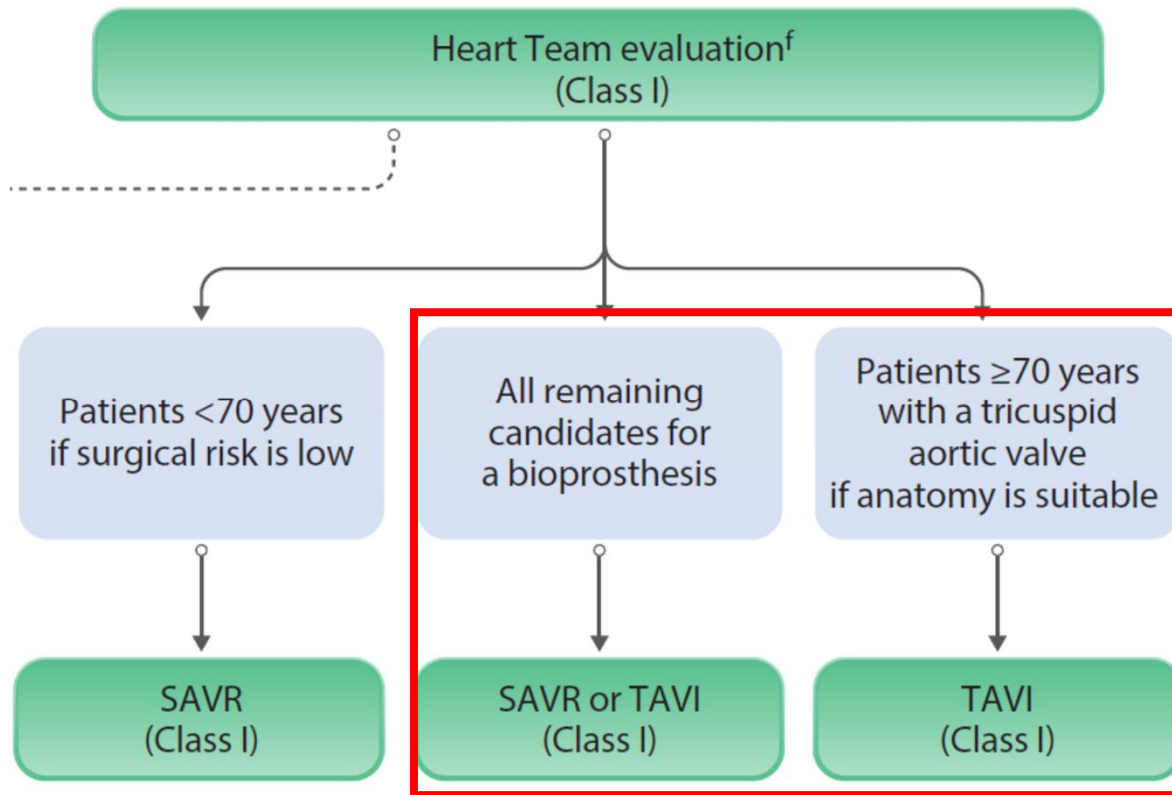
Hazard ratio, 0.82 (95% CI, 0.69–0.98); P=0.03



Serious Adverse Events



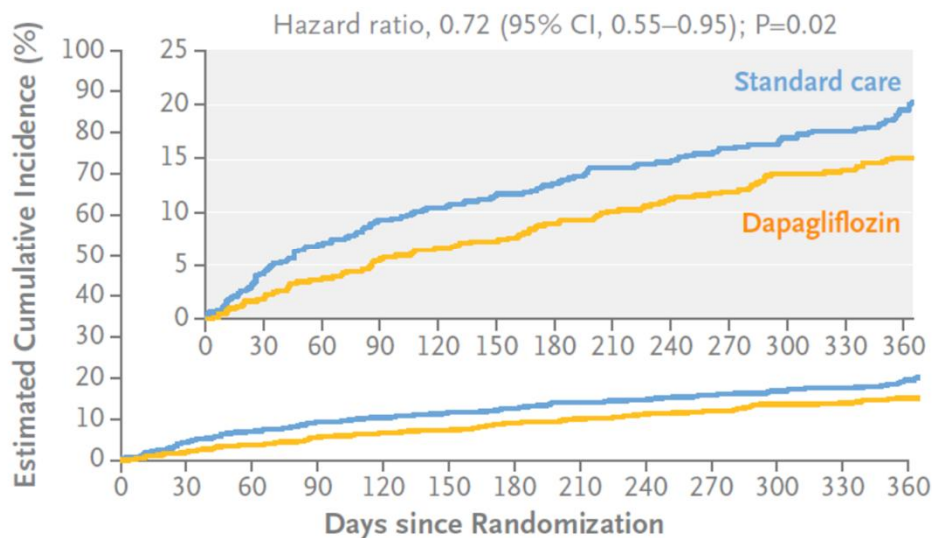
TAVI u významné aortální stenózy



Dapagliflozin u pacientů podstupujících TAVI (DapaTAVI)

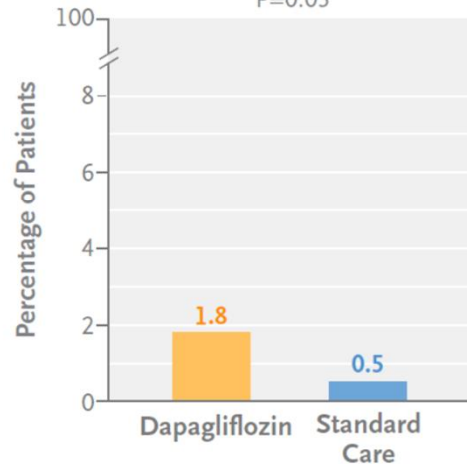
Pacienti podstupující TAVI, kteří měli v anamnéze srdeční selhání plus alespoň jedno z následujících:
renální insuficienci, diabetes nebo systolickou dysfunkci levé komory
Randomizováni k užívání dapagliflozinu 10 mg vs. placebo

Death from Any Cause or Worsening of Heart Failure



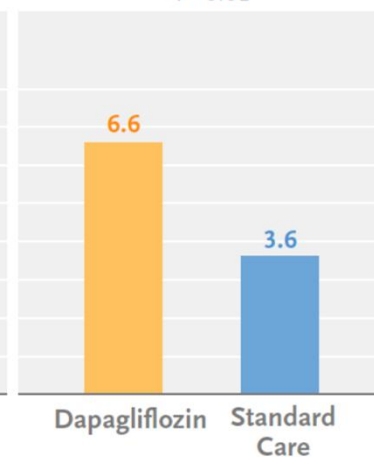
Genital infection

P=0.03



Hypotension

P=0.01



Pleurální výpotek – negativní prognostický faktor

Retrospektivní analýza
cca 35 000 amerických
veteránů

Přítomnost
pleurálního
výpotku spojena
s kratším
přežíváním

	Medial survival time (years), 95% CI	
		
Congestive Heart Failure	1.51 years, 1.40-1.61	3.23 years, 3.21-3.26
Cancer	1.33 years, 1.27-1.39	2.05 years, 2.02-2.08
Pneumonia	4.27 years, 3.94-4.61	5.11 years, 5.06-5.15

Statiny v těhotenství nezvyšují výskyt kongenitálních malformací

