

Novinky interny 2022

Jan Václavík

Interní a kardiologická klinika Fakultní nemocnice Ostrava

Lékařská fakulta Ostravské univerzity

KONGRES ČIS 2022

Výroční kongres České internistické společnosti ČLS JEP se koná v termínu 6. - 9. 11. 2022 v Praze (Kongresové centrum Praha). Podrobnosti o akci sledujte na webu ČIS a na www.kongrescis.cz.

[VÍCE ZDE](#)

XXIX. KONGRES ČESKÉ INTERNISTICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS J. E. PURKYNĚ

6. – 9. 11. 2022

Kongresové centrum Praha, 5. května 1640/65, Praha 4

ve spolupráci s dalšími odbornými společnostmi a s Interní sekcí České asociace sester

www.kongrescis.cz

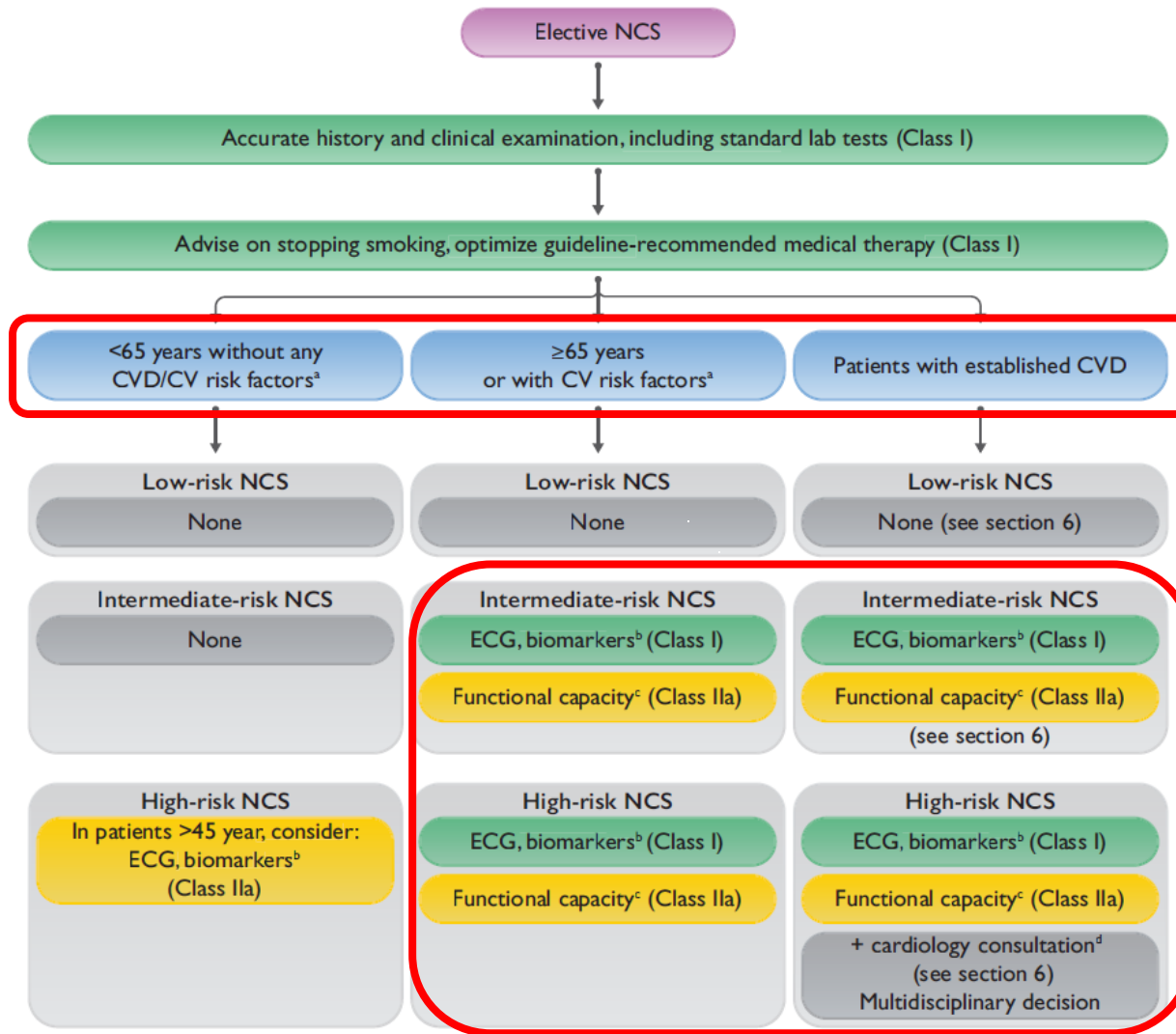


Kardiologie



Doporučení ESC pro předoperační vyšetření a perioperační péči 2022

- Celosvětově ročně provedeno více než 300 milionů operačních výkonů (tedy více než 5% populace)
- Nemocniční úmrtnost operovaných pacientů v evropských zemích je dle studie EuSOS průměrně 4% (1,4-21,5%; cca 12 mil. úmrtí)
- Asi u 15% rizikových pacientů (s manifestním KV onemocněním, nebo >65 let) dojde ke vzniku perioperačního infarktu či poškození myokardu (PMI), který u 90% pacientů probíhá asymptomaticky



European Heart Journal (2022) 43, 3826–3924

What is new (27)

2014 Guidelines	Class	2022 Guidelines	Class
<i>Preoperative assessment tools — Electrocardiography and biomarkers</i>			
Pre-operative ECG is recommended for patients who have risk factor(s) and are scheduled for intermediate- or high-risk surgery.	I	In patients who have known CVD or CV risk factors (including age ≥ 65 years), or symptoms or signs suggestive of CVD, it is recommended to obtain a pre-operative 12-lead ECG before intermediate- and high-risk NCS.	I
Assessment of cardiac troponins in high-risk patients, both before and 48–72 hours after major surgery, may be considered.	IIb	In patients who have known CVD, CV risk factors (including age ≥ 65 years), or symptoms suggestive of CVD, it is recommended to measure hs-cTn T and hs-cTn I before intermediate- and high-risk NCS, and at 24 h, and 48 h afterwards.	I

What is new (27)

2014 Guidelines	Class	2022 Guidelines	Class
<i>Preoperative assessment tools — Electrocardiography and biomarkers</i>			
Pre-operative ECG is recommended for patients who have risk factor(s) and are scheduled for intermediate- or high-risk surgery.	I	In patients who have known CVD or CV risk factors (including age ≥ 65 years), or symptoms or signs suggestive of CVD, it is recommended to obtain a pre-operative 12-lead ECG before intermediate- and high-risk NCS.	I
Assessment of cardiac troponins in high-risk patients, both before and 48–72 hours after major surgery, may be considered.	IIb	In patients who have known CVD, CV risk factors (including age ≥ 65 years), or symptoms suggestive of CVD, it is recommended to measure hs-cTn T and hs-cTn I before intermediate- and high-risk NCS, and at 24 h, and 48 h afterwards.	I

Figure 4

Recommended measurements to assess and detect the risk of post-operative cardiac complications

In patients scheduled to undergo intermediate- or high-risk surgery, pre-operative risk assessment is complemented by ECG, hs-cTn, and BNP/NT-proBNP.

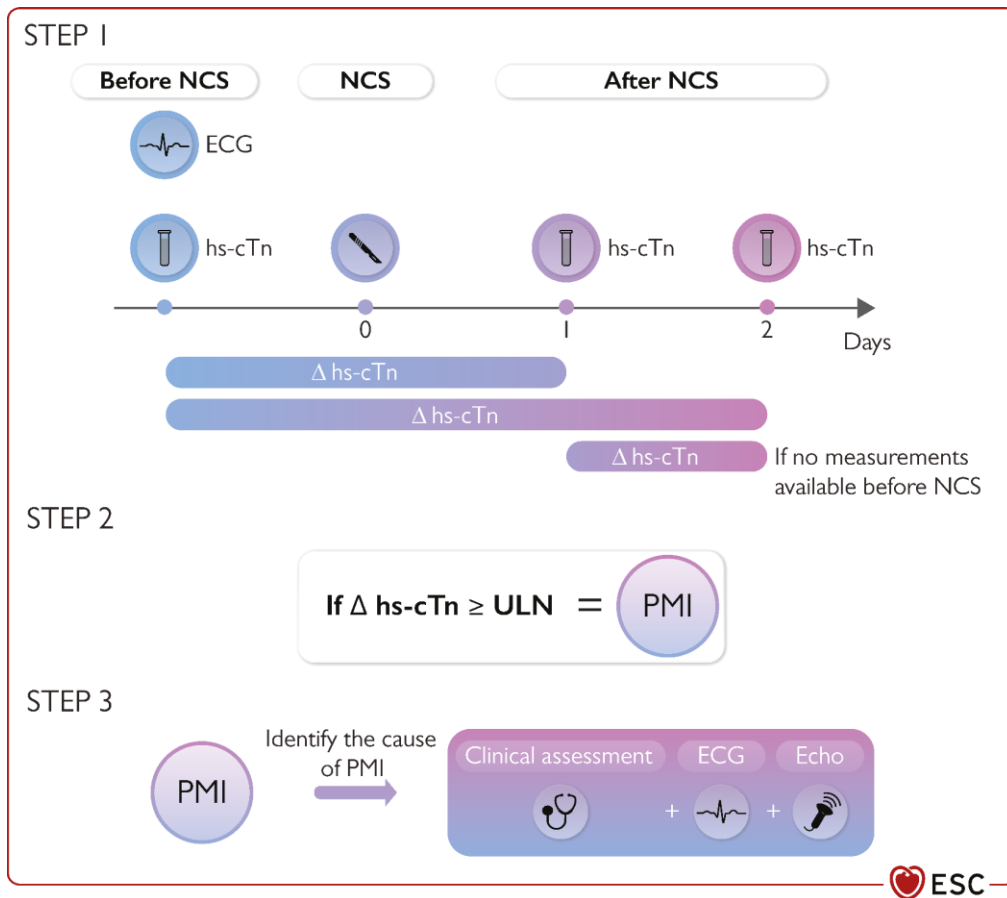
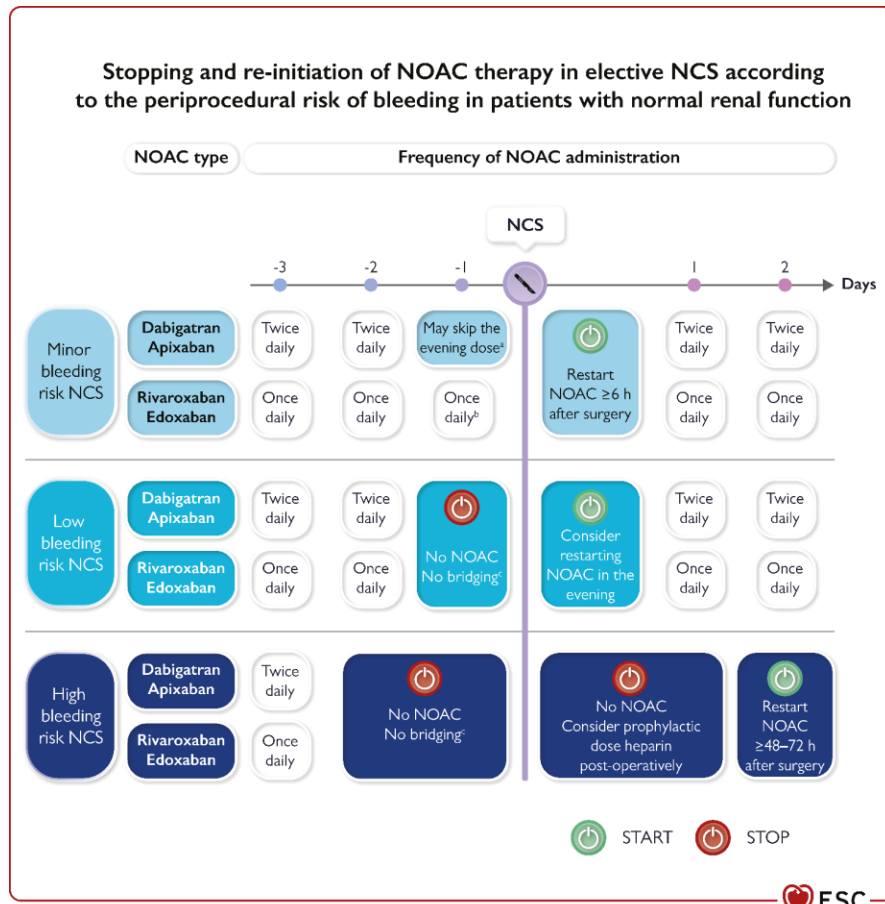


Figure 9

Peri-operative management of non-vitamin K antagonist oral anticoagulant according to the periprocedural risk of bleeding



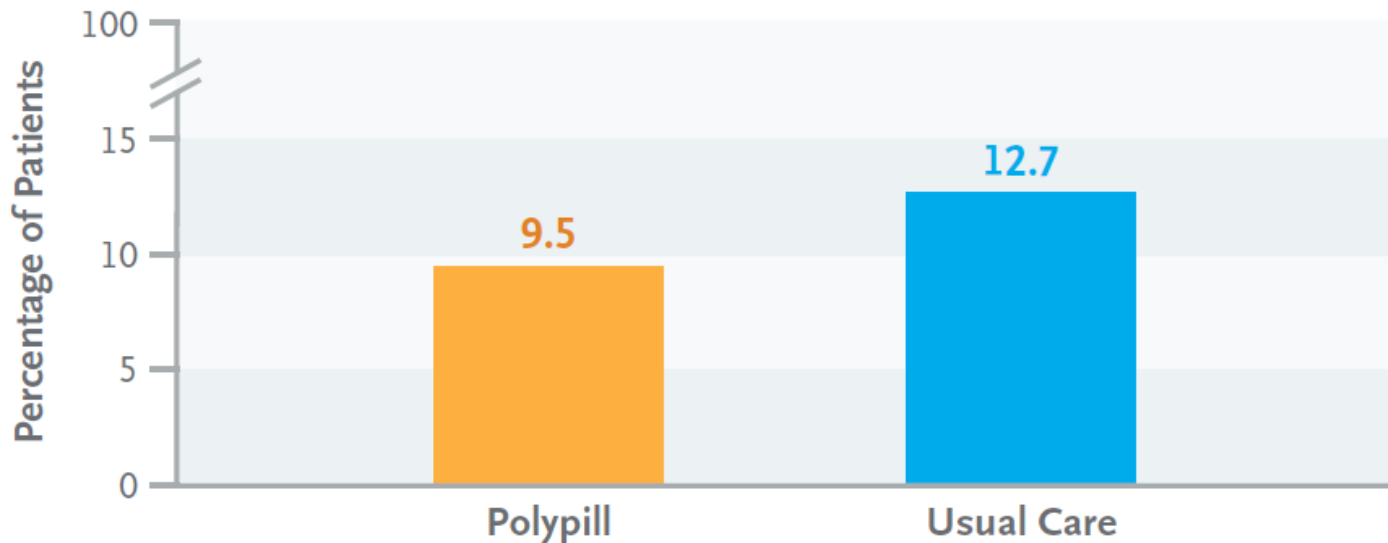
Polypill u pacientů po infarktu myokardu

- Asi 50% pacientů v sekundární prevenci je dlouhodobě nonadherentních, tito mají horší prognózu
- Ve studii SECURE cca 2500 starších pacientů (prům. věk 75 let) po IM randomizováno k užívání polypill obsahující aspirin (100 mg), ramipril (2,5, 5 nebo 10 mg) a atorvastatin (20 nebo 40 mg) nebo běžné léčbě

Polypill u pacientů po infarktu myokardu

Cardiovascular Death, Nonfatal MI, Nonfatal Ischemic Stroke,
or Urgent Coronary Revascularization at 3 Yr

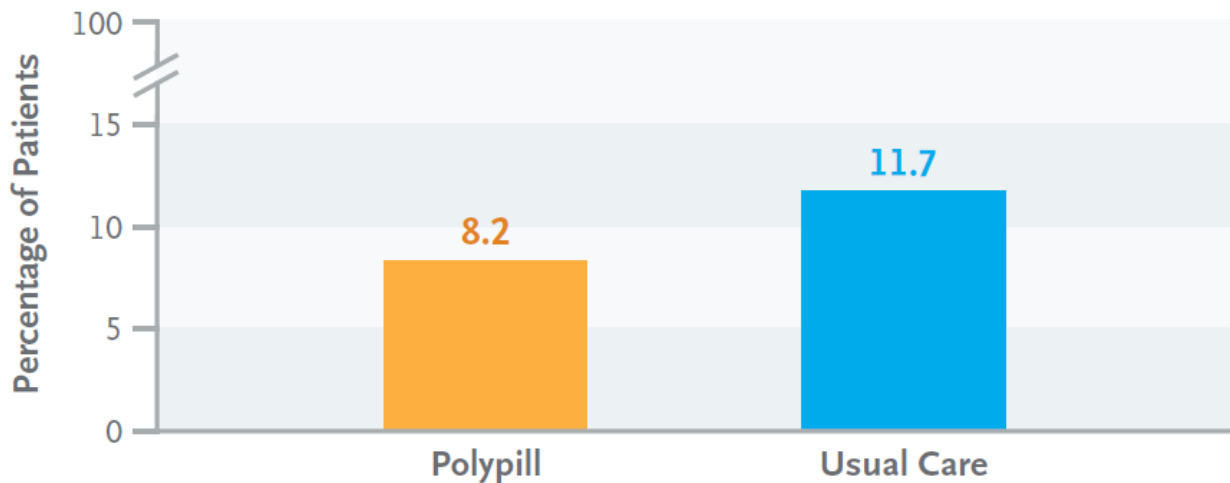
HR, 0.76 (95% CI, 0.60–0.96); P=0.02 for superiority



Polypill u pacientů po infarktu myokardu

Cardiovascular Death, Nonfatal MI, or Nonfatal Ischemic Stroke
at 3 Yr (Secondary Outcome)

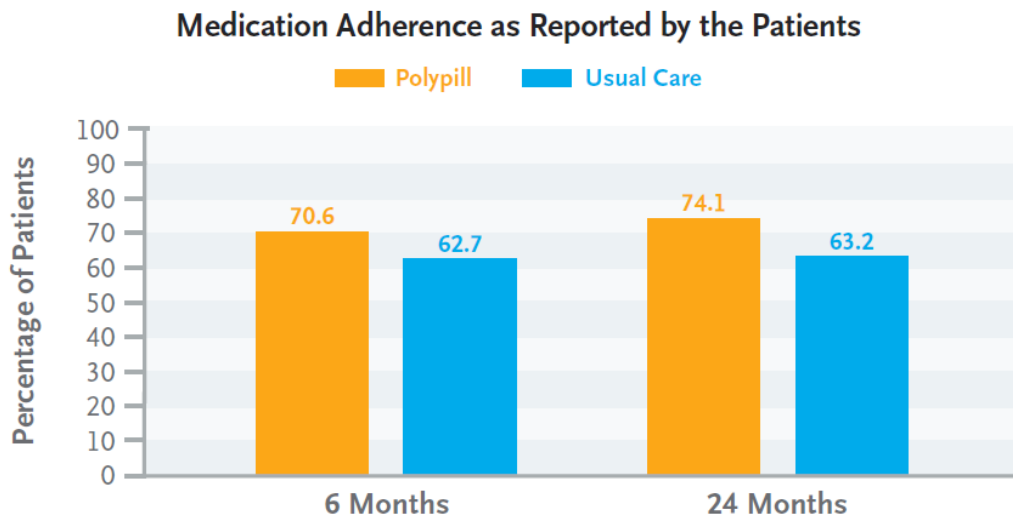
HR, 0.70 (95% CI, 0.54–0.90); P=0.005



KV úmrtí polypill 3,9% vs. 5,8% standardní léčba

Polypill u pacientů po infarktu myokardu

- Pacienti užívající polypill měli lepší adherenci k léčbě, obě skupiny se nelišily v dosažené hodnotě LDL cholesterolu a krevního tlaku



DELIVER - dapagliflozin u HFpEF a HFmrEF

- 6263 pacientů se srdečním selháním a EF LK >40% (HFpEF a HFmrEF) randomizováno k užívání dapagliflozinu nebo placeba

Dapagliflozin
10 mg daily
Usual therapy

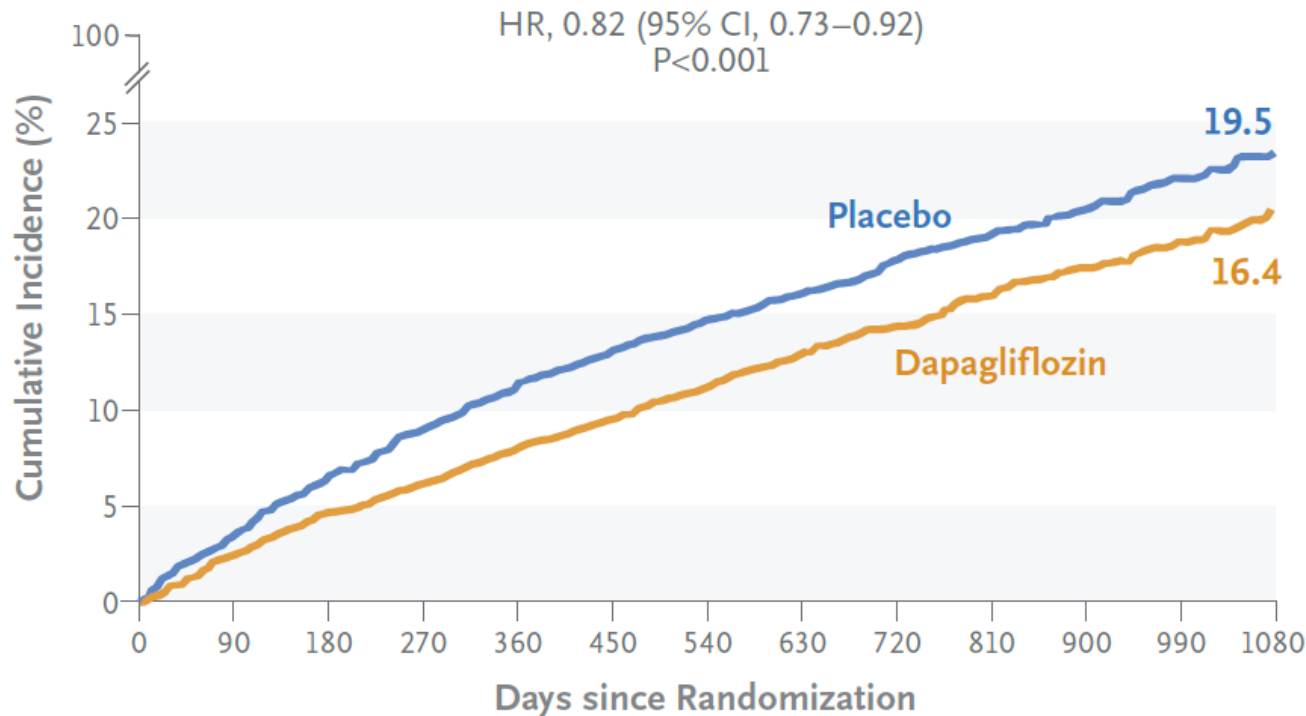


Placebo
Daily
Usual therapy



DELIVER – dapagliflozin u HFpEF a HFmrEF

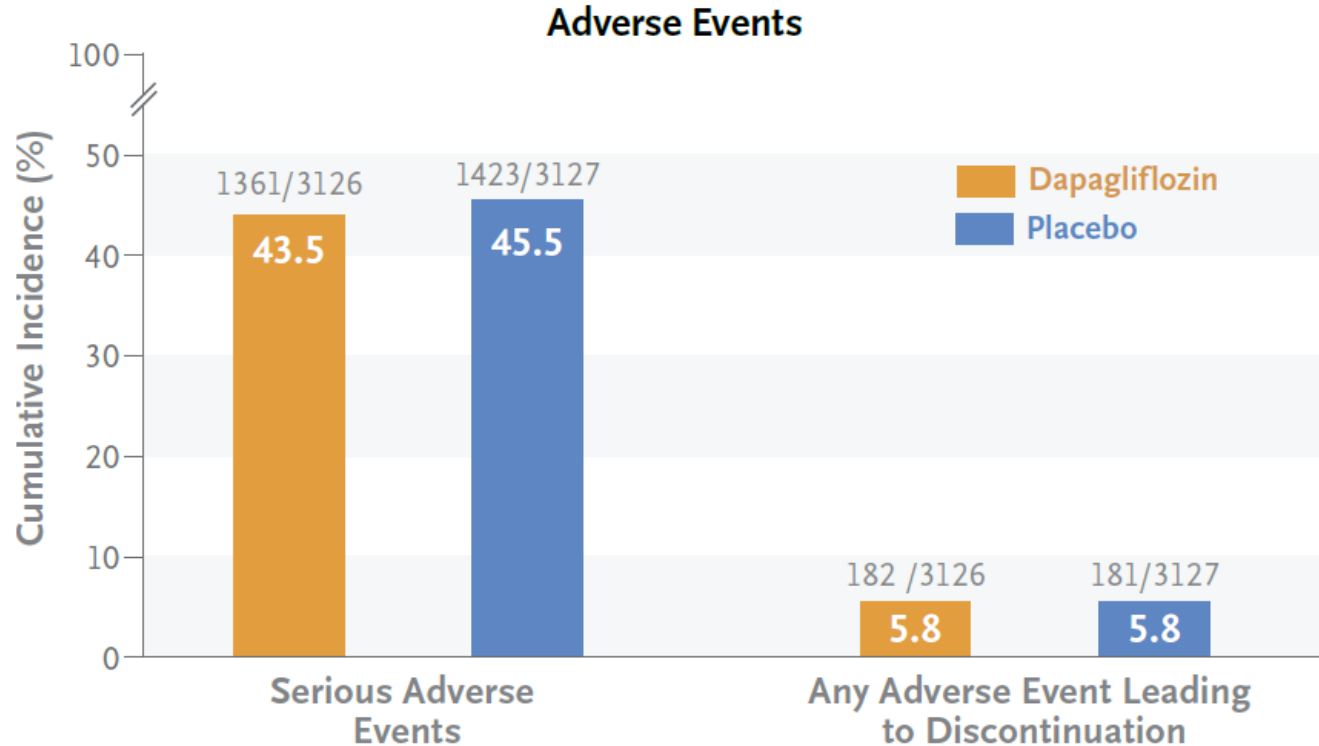
Worsening Heart Failure or Cardiovascular Death



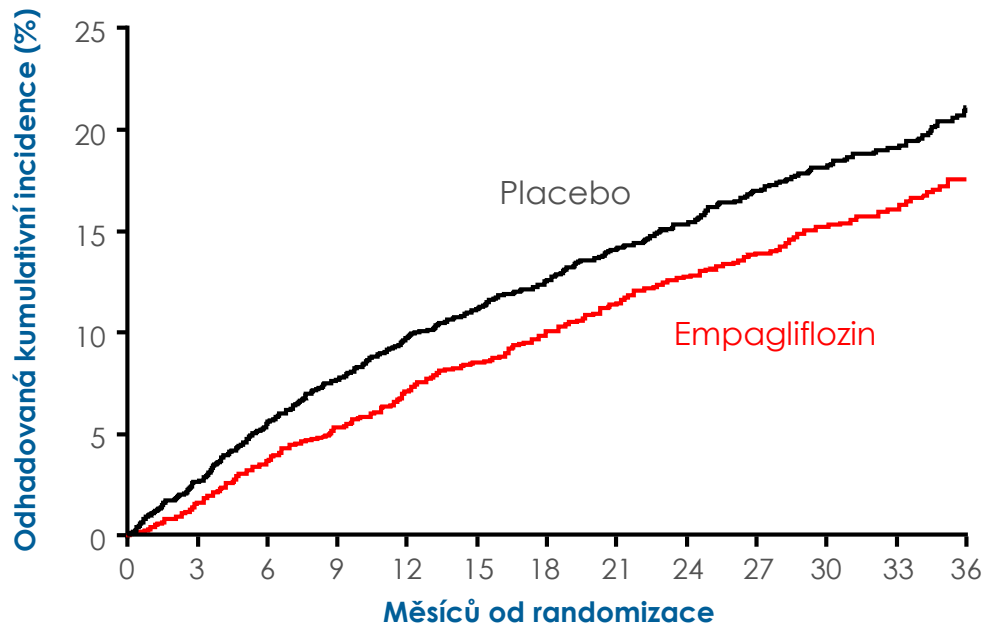
Průměrná doba sledování 2,3 roku

Obdobný benefit u pacientů s EF LK >60% a <60%

DELIVER – dapagliflozin u HFpEF a HFmrEF



EMPEROR-Preserved: empagliflozin u HFpEF/HFmrEF



RRR
21 %

ARR
3,3 %

NNT* = 31

HR = 0,79
(95% CI = 0,69–0,90)
 $p < 0,001$

Empagliflozin:
415 (13,8 %) pacientů s příhodou
Míra výskytu: 6,9/100 paciento-roků

Placebo:
511 (17,1 %) pacientů s příhodou
Míra výskytu: 8,7/100 paciento-roků

Pacienti s rizikem

Placebo	2991	2888	2786	2706	2627	2424	2066	1821	1534	1278	961	681	400
Empagliflozin	2997	2928	2843	2780	2708	2491	2134	1858	1578	1332	1005	709	402

* Během studijního období s mediánem 26 měsíců. ARR – snížení absolutního rizika; CI – interval spolehlivosti; HR – poměr rizik; NNT – počet pacientů, kteří musí být léčeni, aby se zabránilo vzniku jedné příhody; RRR – snížení relativního rizika. Anker S et al. *N Engl J Med*. 2021;10.1056.

SGLT2 inhibitors: the statins of the 21st century

Eugene Braunwald  ^{1,2*}

¹TIMI Study Group, Division of Cardiovascular Medicine, Brigham and Women's Hospital, Hale Building for Transformative Medicine, Suite 7022, 60 Fenwood Road, Boston, MA 02115, USA; and ²Department of Medicine, Harvard Medical School, Boston, MA, USA

A relatively small number of drugs have been responsible for major advances in medical practice. The discovery, development, and elucidation of the mechanisms of action of aspirin, penicillin, and statins are remarkable success stories, each with some surprises and each crowned by a Nobel Prize. The sodium glucose co-transporter inhibitors have been proven effective in the treatment of type 2 diabetes mellitus, various forms of heart failure, and kidney failure and represent *the, or one of the,* major pharmacological advances in cardiovascular medicine in the 21st century.

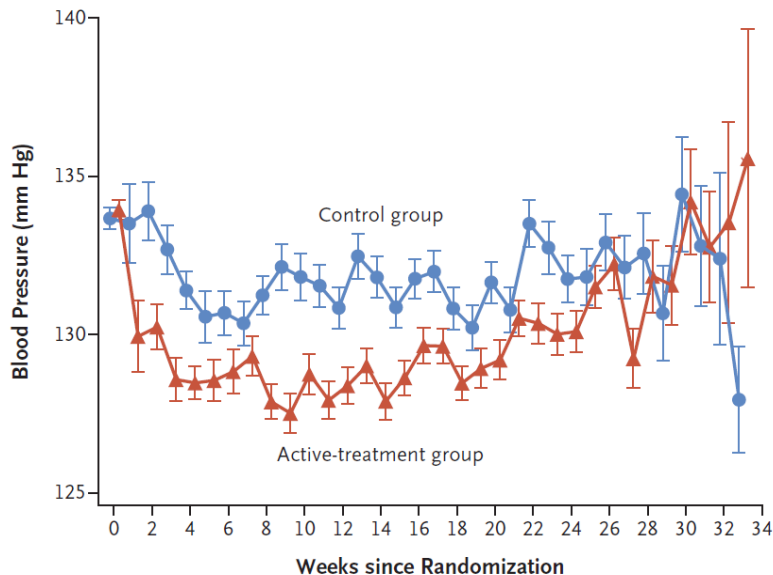
Arteriální hypertenze



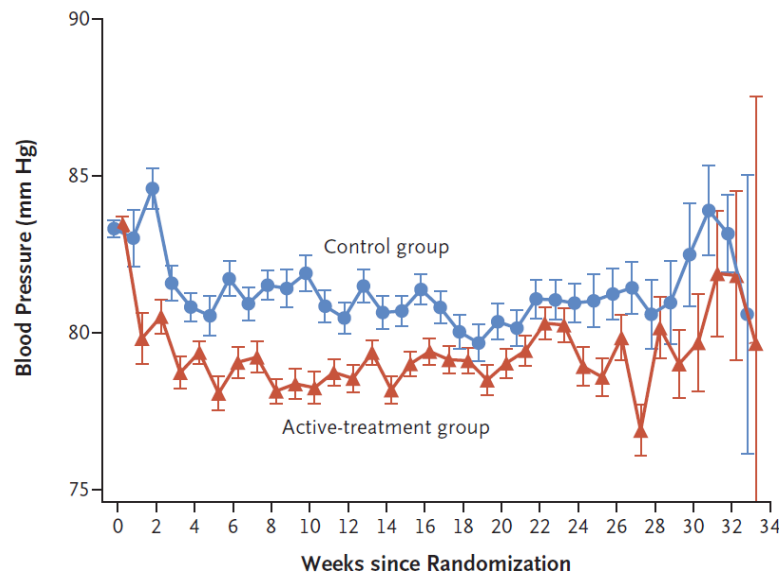
Studie CHAP (Chronic Hypertension and Pregnancy)

2408 žen s hypertenzí před 23. týdnem těhotenství randomizováno k aktivní farmakologické kontrole TK <140/90 mmHg, nebo farmakoterapii pouze při vzniku těžké hypertenze s TK >160/105

A Systolic Blood Pressure



B Diastolic Blood Pressure



Studie CHAP:

Nižší výskyt těhotenských komplikací u aktivní léčby

Primární cíl: vznik preeklampsie se závažnými rysy, medicínsky indikovaný předčasný porod před 35. týdnem, abrupce placenty, úmrtí plodu nebo novorozence

Table 2. Primary and Safety Outcomes.

Outcome	Imputation Analysis (N = 2408)*		Complete-Case Analysis (N = 2325)†			
	Adjusted Risk Ratio (95% CI)	P Value	Active Treatment	Control	Risk Ratio (95% CI)	P Value
			<i>no./total no. (%)</i>			
Primary composite outcome	0.82 (0.74–0.92)	<0.001	353/1170 (30.2)	427/1155 (37.0)	0.82 (0.73–0.92)	<0.001
Preeclampsia with severe features	0.80 (0.70–0.92)		272/1170 (23.3)	336/1155 (29.1)	0.80 (0.70–0.92)	
Medically indicated preterm birth at <35 wk	0.73 (0.60–0.89)		143/1170 (12.2)	193/1155 (16.7)	0.73 (0.60–0.89)	
Placental abruption	0.88 (0.49–1.59)		20/1170 (1.7)	22/1155 (1.9)	0.90 (0.49–1.64)	
Fetal or neonatal death at <28 days	0.81 (0.54–1.22)		41/1170 (3.5)	50/1155 (4.3)	0.81 (0.54–1.21)	
Safety outcome						
Small for gestational age						
<10th percentile	1.04 (0.82–1.31)	0.76	128/1146 (11.2)	117/1124 (10.4)	1.07 (0.85–1.36)	0.56
<5th percentile	0.89 (0.62–1.26)	0.51	58/1146 (5.1)	62/1124 (5.5)	0.92 (0.65–1.30)	0.63

Kdy zahajovat farmakoterapii chronické/preexistující hypertenze v těhotenství na základě nových důkazů?

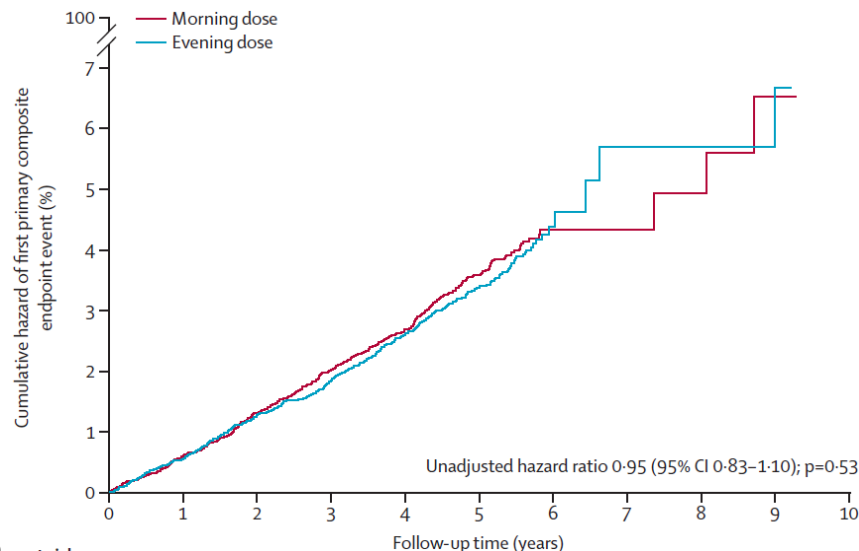
Vždy při TK $>140/90$ mmHg

TIME: užívání antihypertenziv ráno nebo večer

- Nejvhodnější denní doba pro užívání antihypertenziv jednou denně byla dříve kontroverzní
- Některé studie zjistily, že podávání před spaním snižuje noční krevní tlak a zlepšuje kardiovaskulární výsledky
- Ve studii TIME (Treatment In the Morning or Evening) bylo více než 21 000 dospělých s hypertenzí randomizováno k užívání antihypertenzních léků ráno nebo večer

TIME: užívání antihypertenziv ráno nebo večer

- Po pěti letech byl výskyt kardiovaskulárních příhod mezi skupinami podobný, stejně jako nežádoucí příhody
- Pacienti mohou užívat antihypertenziva podávaná jednou denně v době, kterou považují za nejvhodnější



Gastroenterologie

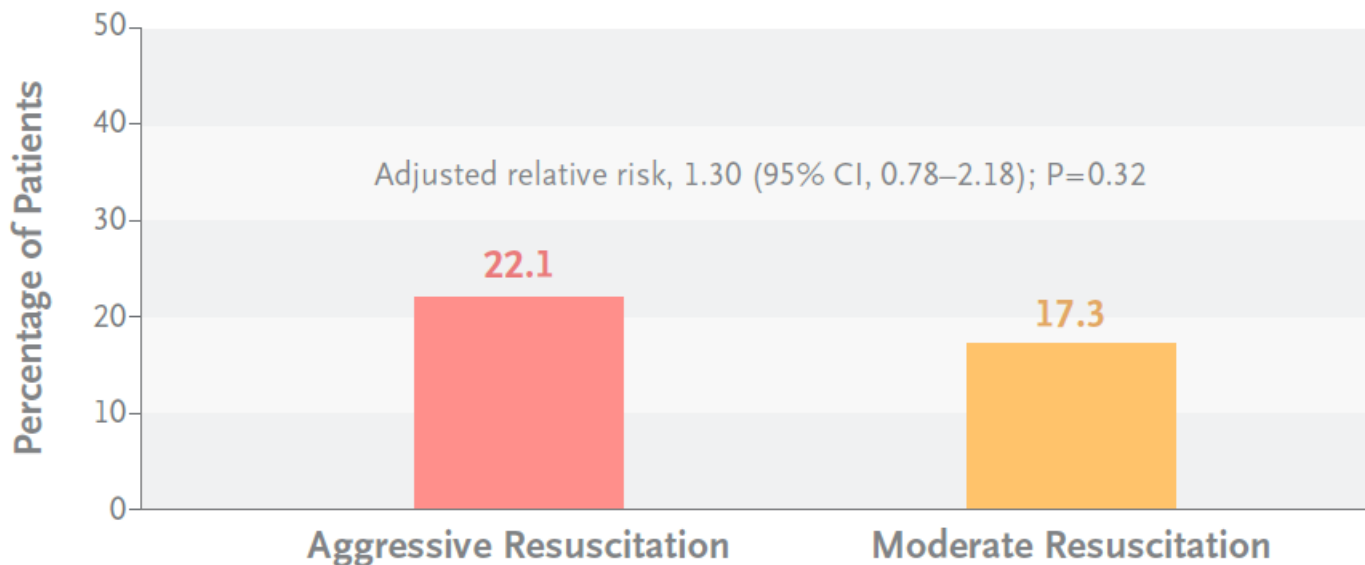


WATERFALL: tekutinová resuscitace u akutní pankreatitidy

- 249 dospělých s akutní pankreatitidou randomizováno buď k agresivní tekutinové resuscitaci (bolus Ringer laktátu 20 ml/kg tělesné hmotnosti po dobu 2 hodin, s následnou infuzí rychlostí 3 ml/kg za hodinu), nebo k mírné resuscitaci (bolus o objemu 10 ml/kg u pacientů s hypovolémií a bez bolusu u pacientů s normovolemií, s následnou infuzí o objemu 1,5 ml na kilogram za hodinu u všech pacientů)

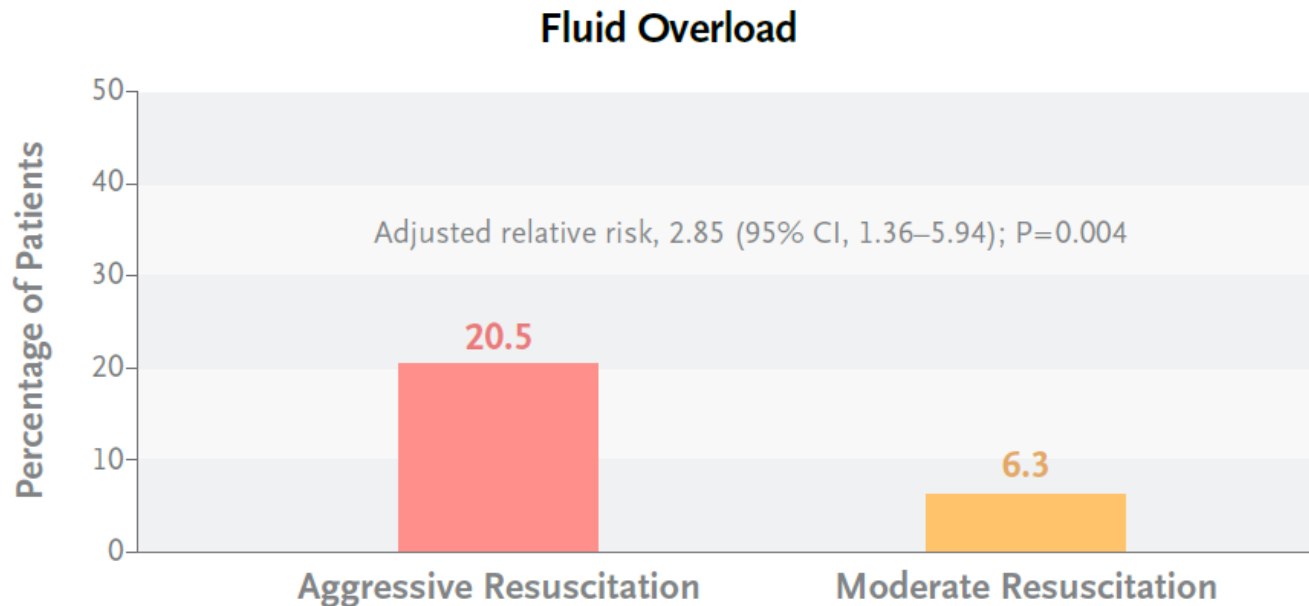
WATERFALL: tekutinová resuscitace u akutní pankreatitidy

Moderately Severe or Severe Acute Pancreatitis
during Hospitalization



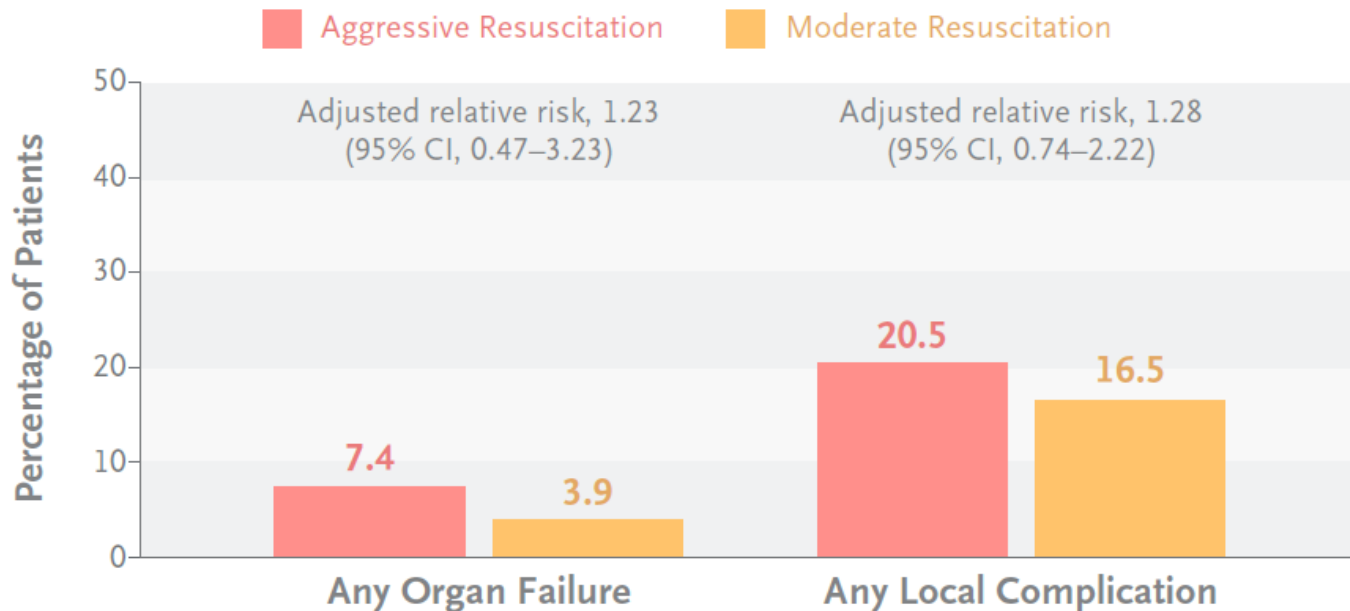
WATERFALL: tekutinová resuscitace u akutní pankreatitidy

Ukončena předčasně pro častější výskyt objemového přetížení u agresivní tekutinové resuscitace



WATERFALL: tekutinová resuscitace u akutní pankreatitidy

Secondary Outcomes



Rifaximin u dráždivého tračníku s průjmy

Table 1.Executive Summary of Recommendations

New or updated recommendations ^a	Strength of recommendation	Certainty in evidence
1. In patients with IBS-D, the AGA suggests using eluxadoline Implementation remark: eluxadoline is contraindicated in patients without a gallbladder or those who drink more than 3 alcoholic beverages per day	Conditional	Moderate
2a. In patients with IBS-D, the AGA suggests using rifaximin	Conditional	Moderate
2b. In patients with IBS-D with initial response to rifaximin who develop recurrent symptoms, the AGA suggests retreatment with rifaximin	Conditional	Moderate
3. In patients with IBS-D, the AGA suggests using alosetron	Conditional	Moderate
4. In patients with IBS-D, the AGA suggests using loperamide	Conditional	Very low
5. In patients with IBS, the AGA suggests using TCAs	Conditional	Low
6. In patients with IBS, the AGA suggests against using SSRIs	Conditional	Low
7. In patients with IBS, the AGA suggests using antispasmodics	Conditional	Low

^aFor all recommendation statements, the comparator was no drug treatment.

Pneumologie a intenzivní medicína



I.V. magnesium u těžké exacerbace CHOPN

- I.V. podané magnesium má krátkodobý bronchodilatační efekt, který je využíván u těžkých astmatických záchvatů
- Cochrane metaanalýza analyzovala účinky i.v. podaného hořčíku v 11 RCT (762 účastníků) u CHOPN
- Podání i.v. hořčíku na OUP významně snižovalo riziko hospitalizace o 55%

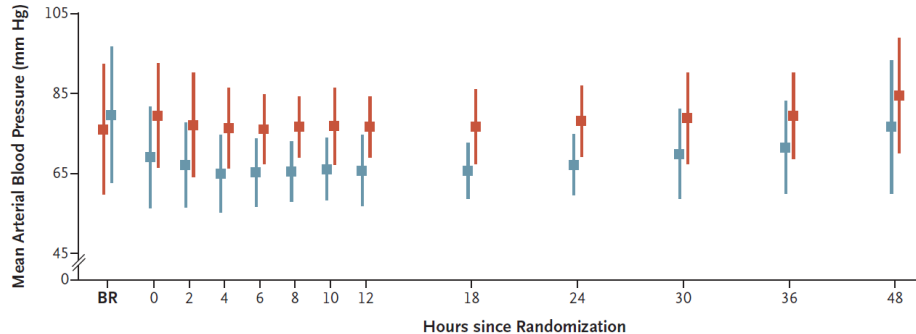
I.V. magnesium u těžké exacerbace CHOPN

- Pacienti po i.v. podání magnesia měli kratší dobu pobytu v nemocnici průměrně o 2,7 dny, výraznější zlepšení dušnosti, a nevýznamně nižší potřebu neinvazivní ventilace o 26%
- Nebulizační podávání magnesium sulfátu nemělo přesvědčivé účinky
- I.V. magnesium se zdá jako vhodný lék pro pacienty, kteří se nezlepšují po bronchodilatační léčbě

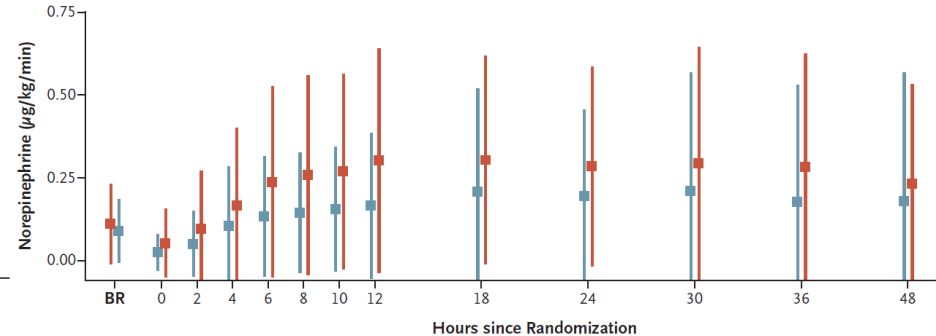
Cílový arteriální tlak u pacientů po mimonemocniční oběhové zástavě

- V prospektivní studii bylo 789 komatózních pacientů po KPCR náhodně přiřazeno k vysoké nebo nízké cílové hodnotě středního arteriálního tlaku (MAP) (77 versus 63 mmHg)

A Mean Arterial Blood Pressure



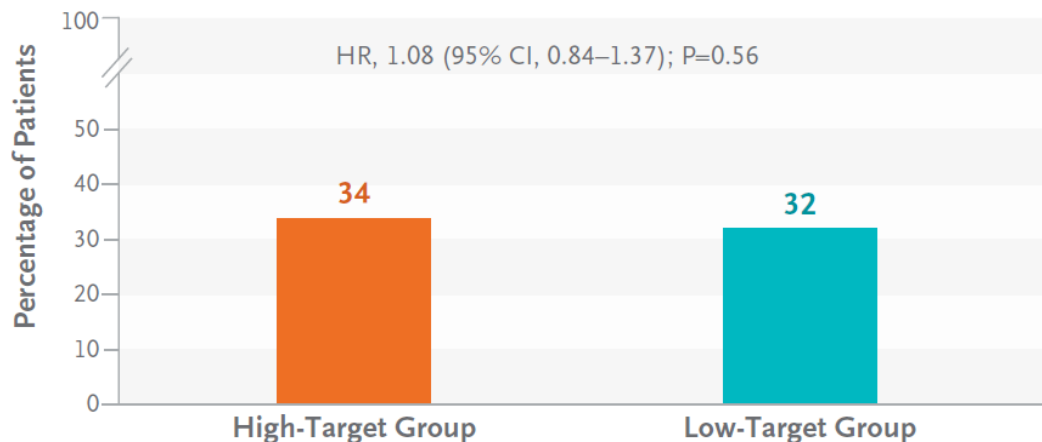
B Dose of Norepinephrine



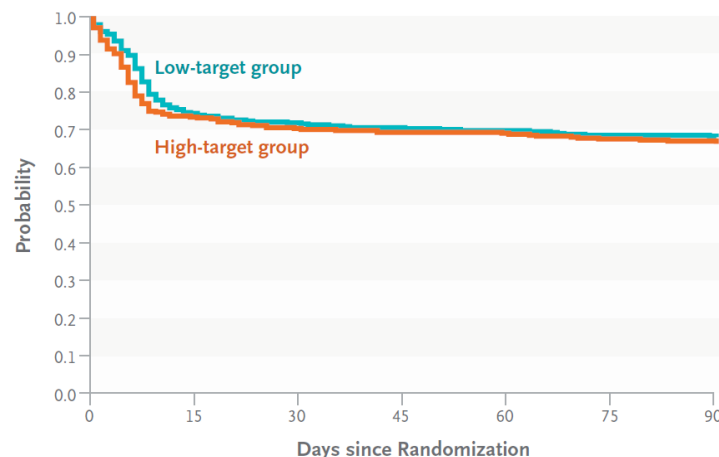
Cílový arteriální tlak u pacientů po mimonemocniční oběhové zástavě

Po 90 dnech nebyl rozdíl mezi oběma skupinami cílového tlaku ve výskytu úmrtí, těžkého postižení nebo komatu

Death or Severe Disability or Coma within 90 Days (Primary Outcome)

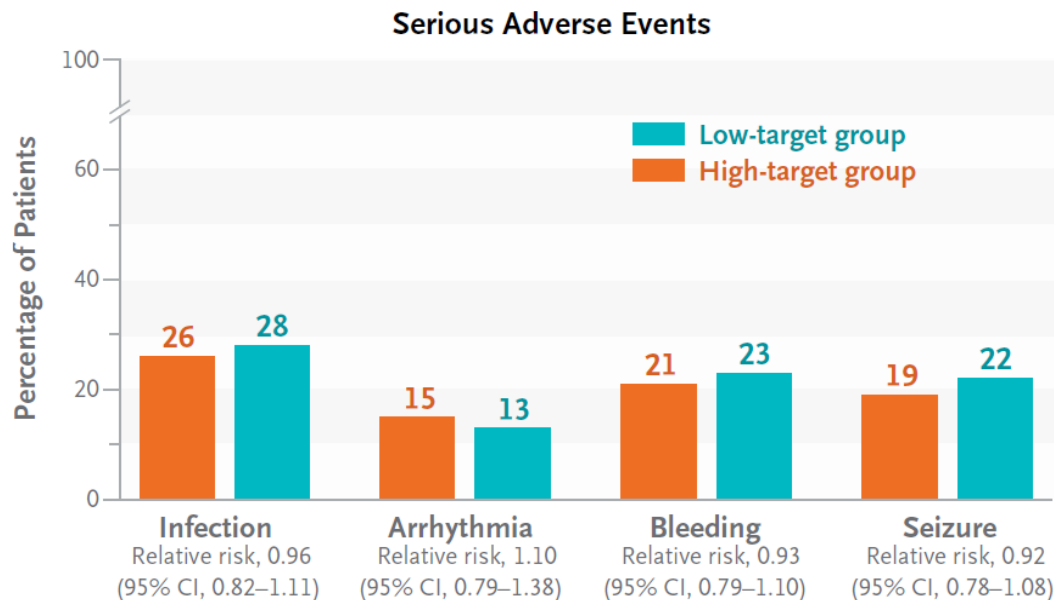


Probability of Survival Free from a Primary-Outcome Event



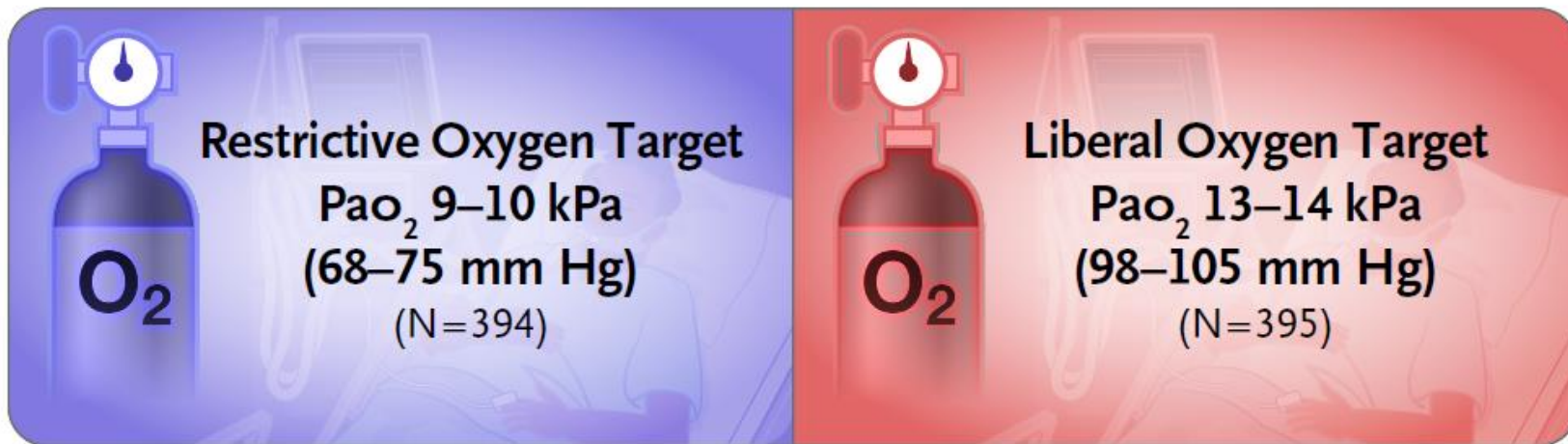
Cílový arteriální tlak u pacientů po mimonemocniční oběhové zástavě

Výskyt závažných nežádoucích příhod v obou skupinách byl srovnatelný



Cílová oxygenace u pacientů po mimonemocniční oběhové zástavě

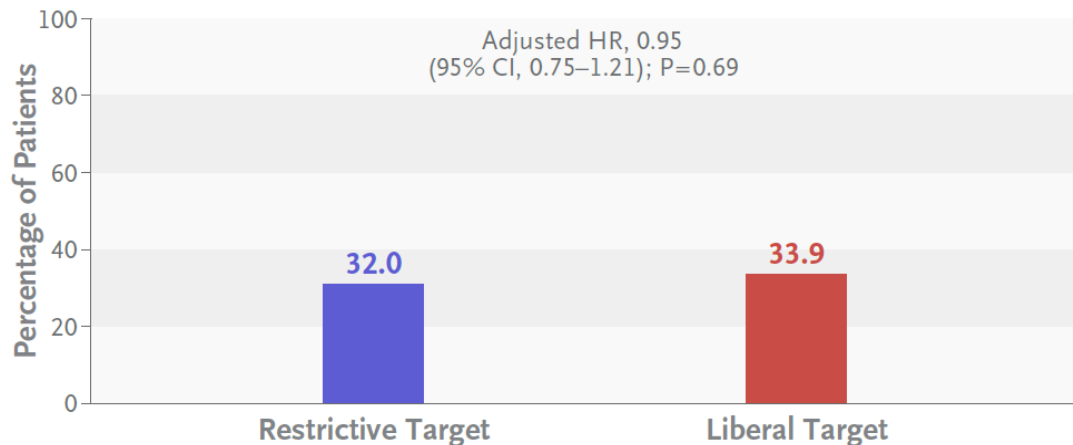
Díky 2x2 designu ve studii také srovnána nižší a vyšší cílová hodnota oxygenace



Cílová oxygenace u pacientů po mimonemocniční oběhové zástavě

Po 90 dnech rovněž nebyl rozdíl mezi oběma skupinami tlaku ve výskytu úmrtí, těžkého postižení nebo komatu

Death or Hospital Discharge with Severe Disability or Coma
After 90 days

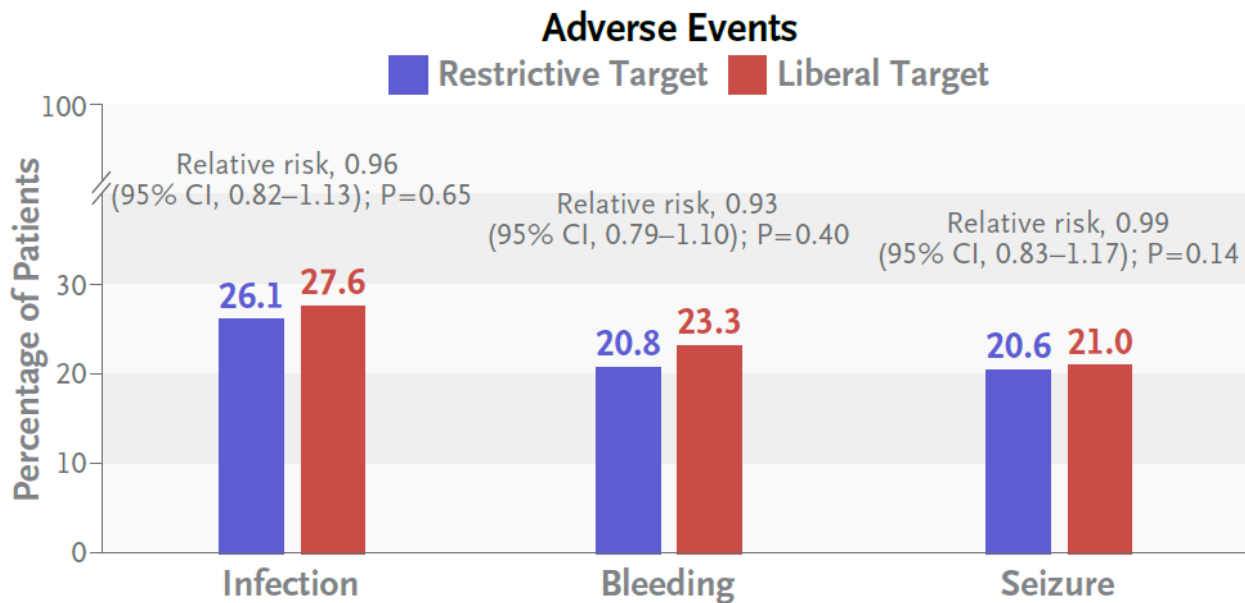


	Median Cerebral Performance Category Score				
Restrictive Target	1	2	3	4	5
Liberal Target	1	2	3	4	5
					→ Greater Disability

	Median Modified Rankin Scale Score						
Restrictive Target	0	1	2	3	4	5	6
Liberal Target	0	1	2	3	4	5	6
							→ Greater Disability

Cílová oxygenace u pacientů po mimonemocniční oběhové zástavě

Výskyt závažných nežádoucích příhod v obou skupinách byl také srovnatelný



Infektologie



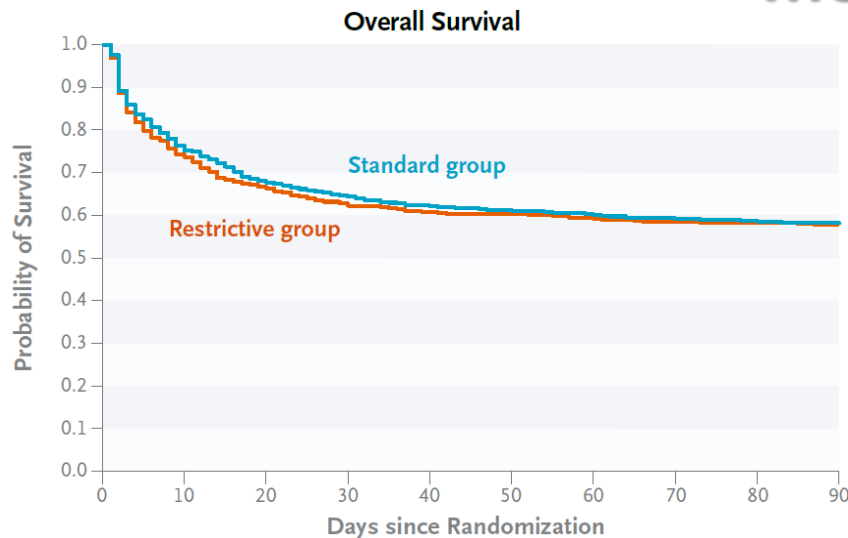
CLASSIC: Restrikce tekutin u septického šoku na JIP

- U pacientů se sepsí existuje jen málo informací ohledně toho, kdy a jak by měly být intravenózní tekutiny po úvodní resuscitaci deeskalovány

CLASSIC: Restrikce tekutin u septického šoku na JIP

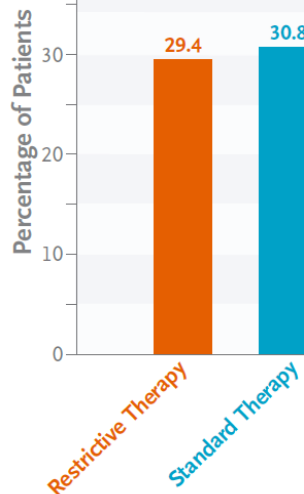
- Ve studii CLASSIC s více než 1500 dospělými se sepsí, kteří dostali alespoň 1 litr tekutiny a byli do 12 hodin od začátku šoku, měli jedinci zařazení do restriktivní strategie tekutin (tj. infuze zastavena; malé bolusy podávány v případě potřeby pro orgánovou perfuzi, nízký výdej moči nebo perspiratio insensibilis) ve srovnání se standardní strategií tekutin podobnou 90 denní úmrtnost a výskyt nežádoucích účinků

CLASSIC: Restrikce tekutin u septického šoku na JIP je možná

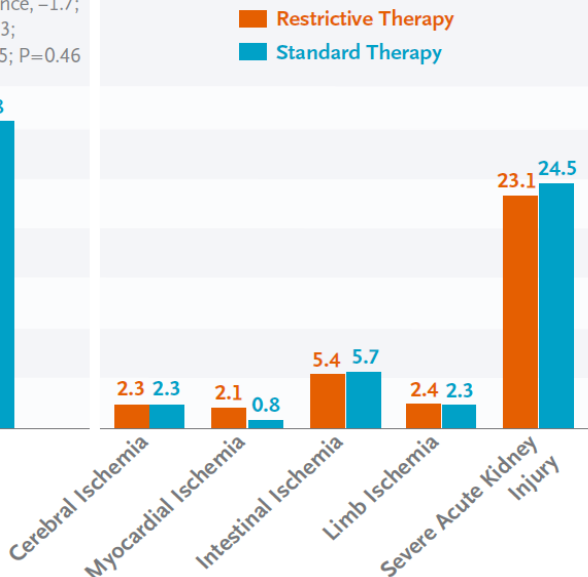


All Serious Adverse Events

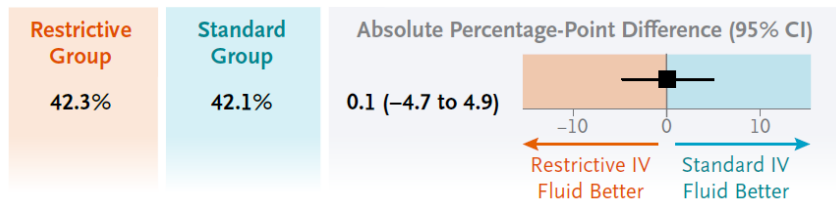
Adjusted absolute difference, -1.7;
99% CI, -7.7 to 4.3;
Adjusted relative risk, 0.95; P=0.46



Individual Adverse Events

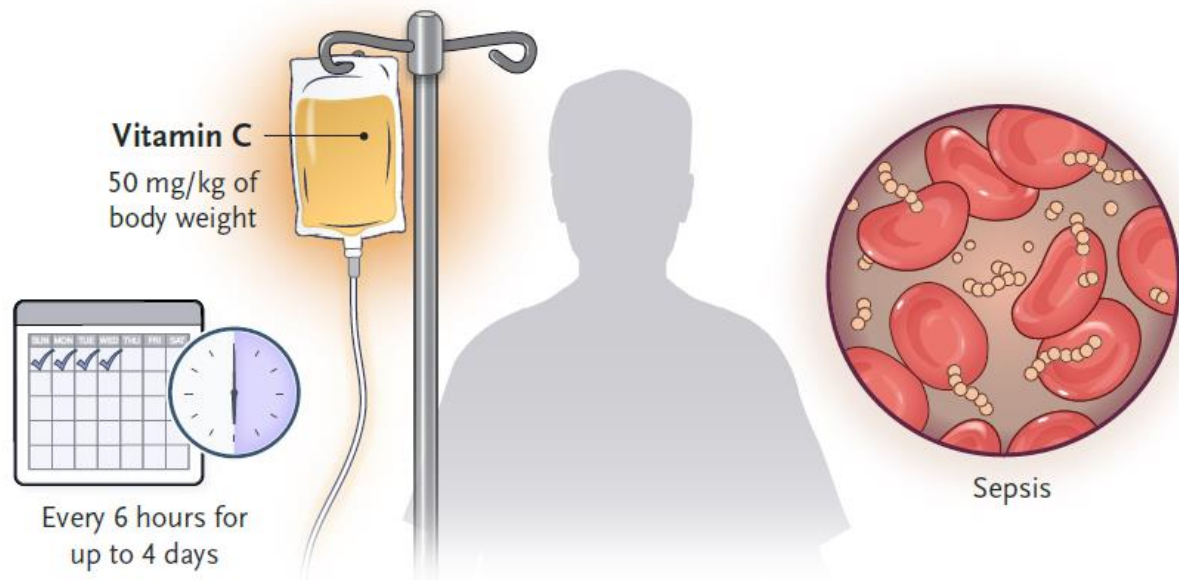


Death at 90 Days



LOVIT: Vitamin C u sepsy

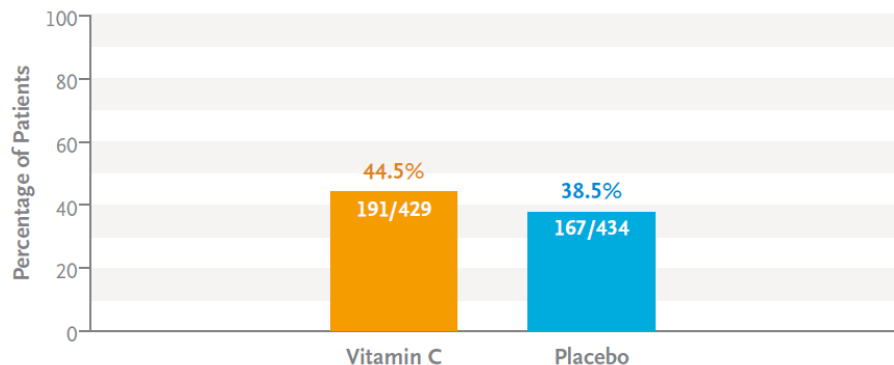
872 pacientů se sepsí na JIP, vyžadujících vasopresory,
randomizováno k I.V. podávání vitaminu C nebo placebo



LOVIT: Vitamin C u sepsse

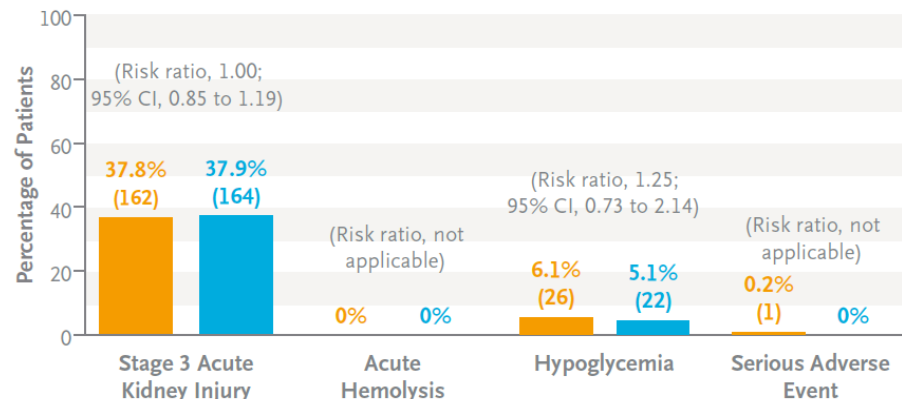
Death or Persistent Organ Dysfunction at 28 Days

Risk ratio, 1.21; 95% CI, 1.04 to 1.40; P = 0.01



Safety Outcomes

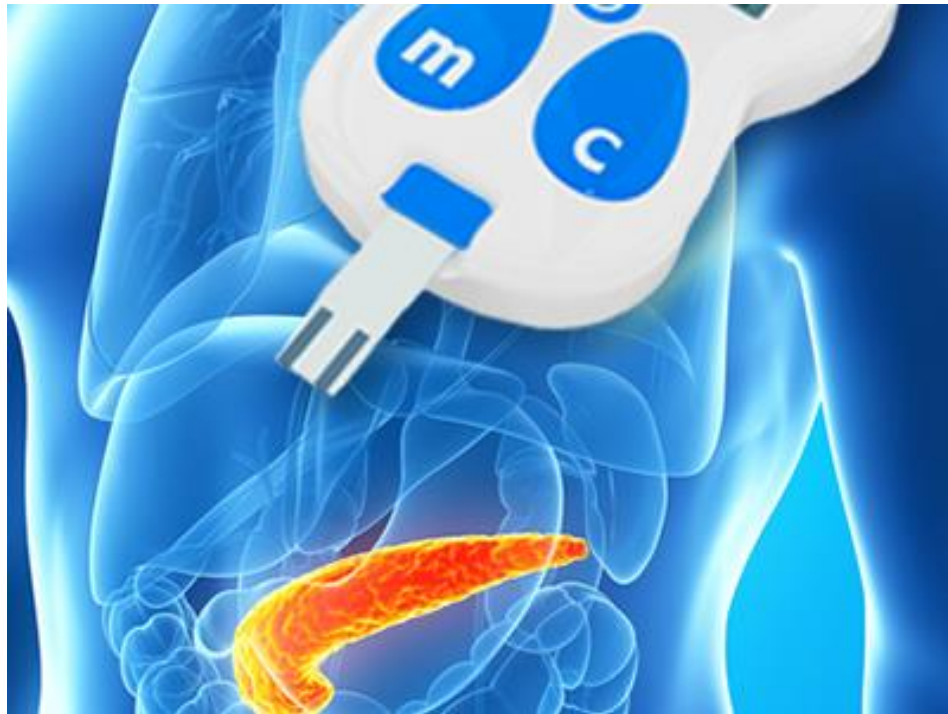
Vitamin C (N=429) Placebo (N=433)



CONCLUSIONS

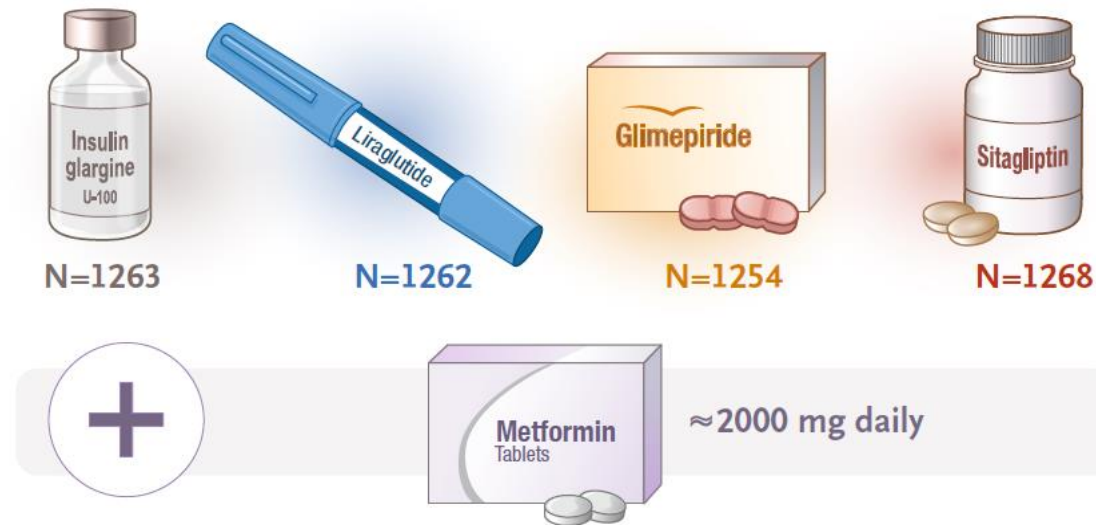
In adults with sepsis who were receiving vasopressor therapy in the ICU, the risk of death or persistent organ dysfunction was higher with intravenous vitamin C than with placebo.

Diabetologie



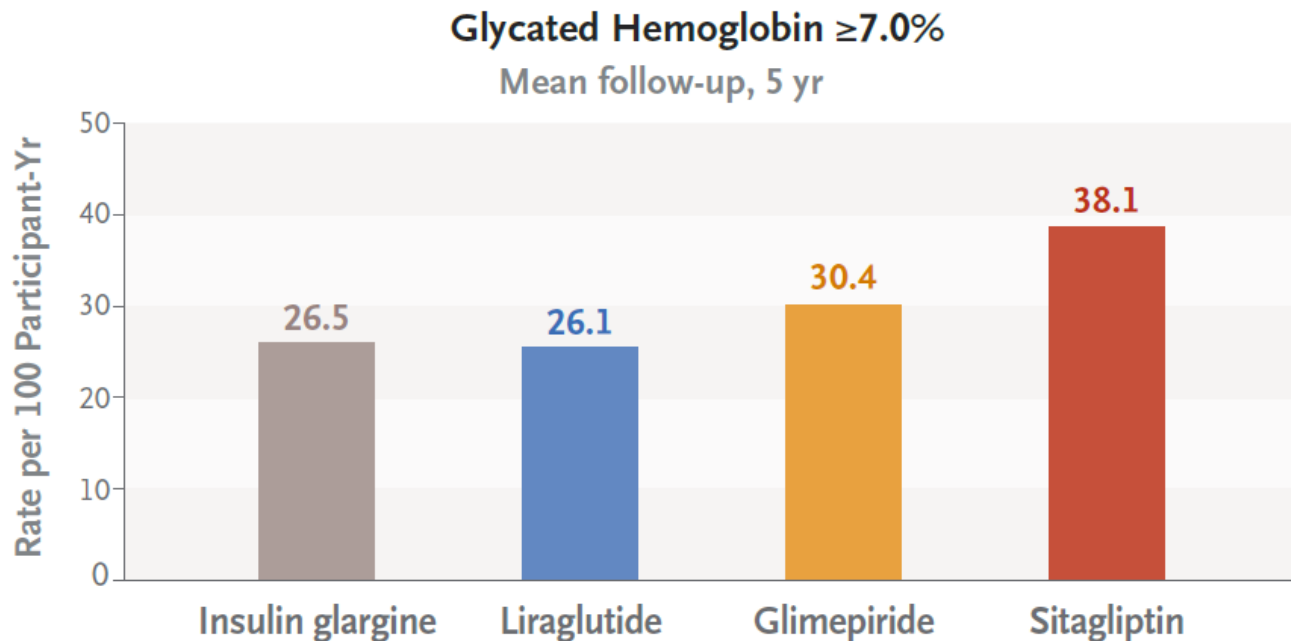
GRADE: volba druhého antidiabetika

5047 pacientů s diabetem 2. typu s dobou trvání kratší než 10 let, kteří dostávali metformin v monoterapii a kteří měli nízké KV riziko a výchozí hladinu glykovaného hemoglobinu 51-69 mmol/mol, bylo náhodně přiřazeno k léčbě:



GRADE: volba druhého antidiabetika

Primární cíl: Metabolické selhání = přetrvávající HbA1c >53 mmol/mol



GRADE: nežádoucí účinky

Adverse Event	Glargine (N=1263)		Glimepiride (N=1254)		Liraglutide (N=1262)		Sitagliptin (N=1268)		Pairwise Treatment Comparisons
	no. of participants (%)	event rate (95% CI)	no. of participants (%)	event rate (95% CI)	no. of participants (%)	event rate (95% CI)	no. of participants (%)	event rate (95% CI)	
Death	42 (3.3)	0.65 (0.47–0.87)	43 (3.4)	0.67 (0.48–0.90)	27 (2.1)	0.42 (0.27–0.60)	41 (3.2)	0.63 (0.45–0.86)	None are significant
Severe hypoglycemia	16 (1.3)	0.32 (0.19–0.49)	28 (2.2)	0.61 (0.43–0.84)	12 (1.0)	0.21 (0.11–0.35)	9 (0.7)	0.16 (0.08–0.29)	
Any adverse event	468 (37.1)	15.3 (14.3–16.3)	480 (38.3)	16.0 (15.0–17.0)	427 (33.8)	13.7 (12.8–14.7)	452 (35.7)	14.9 (13.9–15.8)	
Weight gain	166 (13.1)	3.0 (2.6–3.5)	152 (12.1)	2.8 (2.3–3.2)	77 (6.1)	1.3 (1.1–1.7)	115 (9.1)	2.0 (1.7–2.4)	
Gastrointestinal symptoms	451 (35.7)	16.5 (15.0–18.0)	422 (33.7)	15.1 (13.7–16.6)	551 (43.7)	22.9 (21.0–24.9)	435 (34.3)	15.1 (13.7–16.6)	

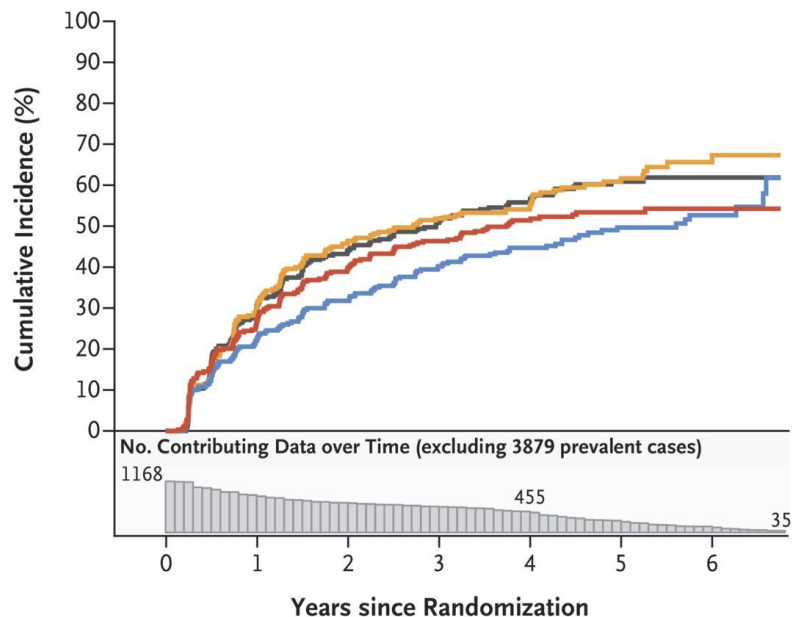
GRADE: volba druhého antidiabetika

- Všechny čtyři léky, pokud byly přidány k metforminu, snižovaly hladiny glykovaného hemoglobinu
- Inzulin glargin a liraglutid byly významně, i když mírně, více účinné při dosahování a udržování cílových hladin glykovaného hemoglobinu
- Těžká hypoglykémie byly vzácná, častější u glimepiridu
- Liraglutid je vhodný u pacientů, kde se chceme vyhnout přírůstku hmotnosti

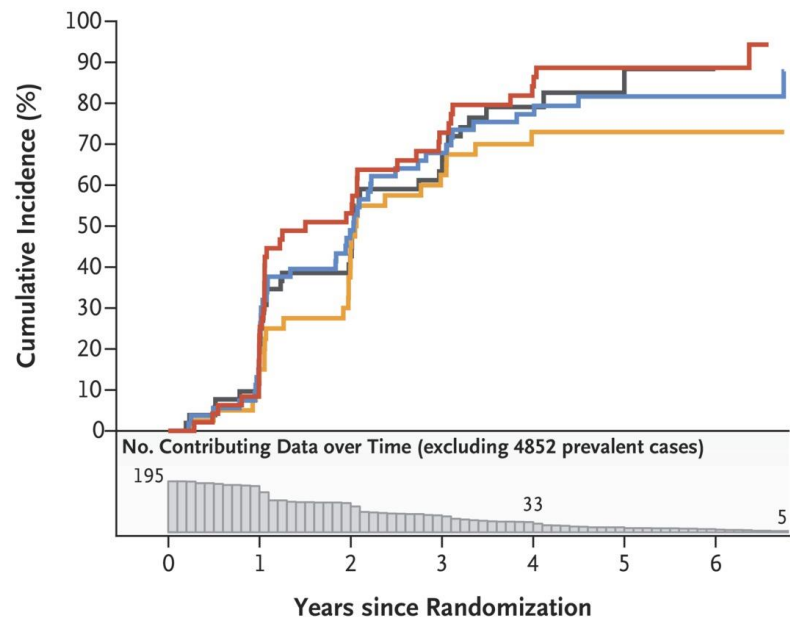
GRADE: vznik hypertenze a dyslipidémie

— Glargine — Glimepiride — Liraglutide — Sitagliptin

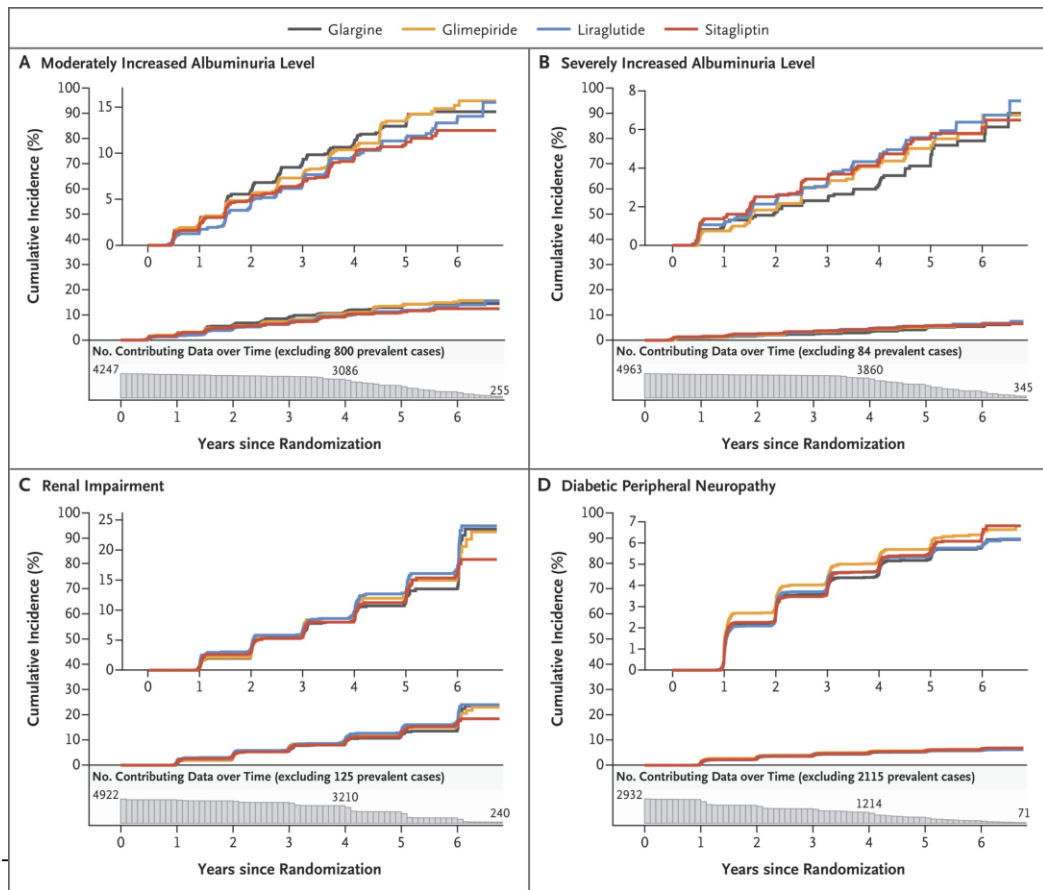
A Hypertension



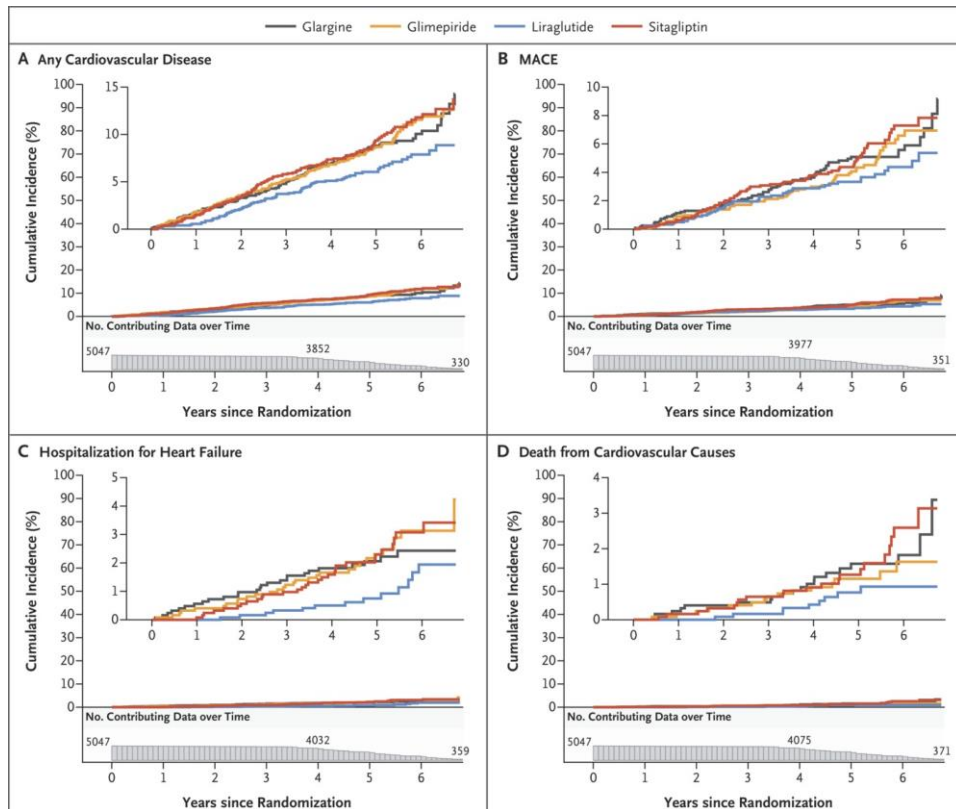
B Dyslipidemia



GRADE: vznik mikrovaskulárních příhod



GRADE: kardiovaskulární příhody



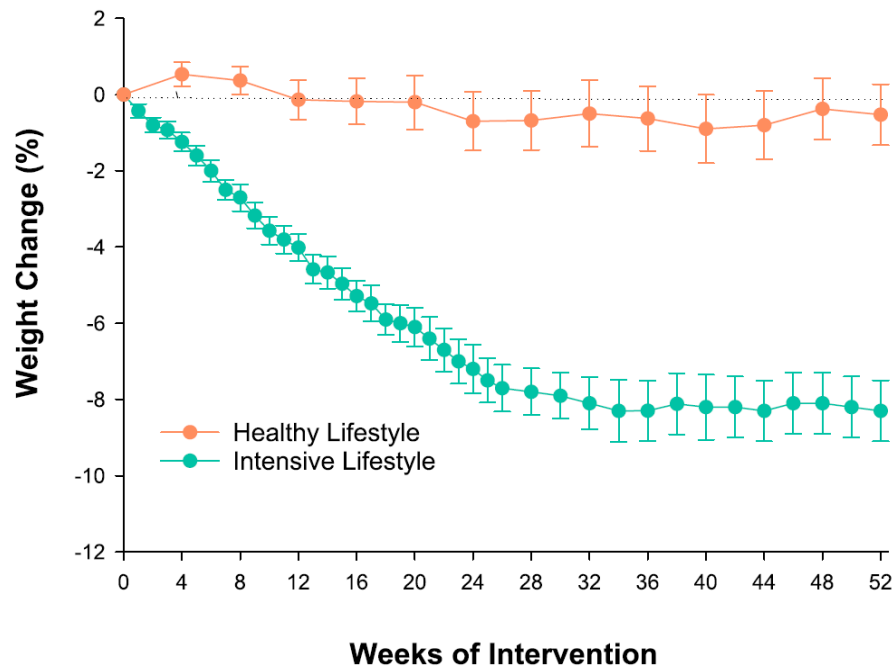
Léčba liraglutidem přinesla v porovnání s dalšími třemi léky přínos pro výskyt jakéhokoli kardiovaskulárního onemocnění (kompozit MACE, hospitalizace pro nestabilní anginu pectoris nebo srdeční selhání nebo jakákoli arteriální revaskularizace)

Úprava životního stylu u starších pacientů s DM 2.t

- 100 starších pacientů s DM 2. typu (průměrný věk 72 let) randomizováno k intenzivní intervenci životního stylu (dieta + cvičení k dosažení poklesu hmotnosti o 10%) a kontrolní intervenci (měsíční skupinové edukace)

Úprava životního stylu u starších pacientů s DM 2.t

- Po 1 roce vedla intenzivní intervence k výraznějšímu poklesu hmotnosti (o 8,1 kg) i HbA1c (cca o 10 mmol/mol)
- Byl o něco častější výskyt lehké hypoglykémie u intenzivní větve



Nefrologie



Rozdíly mezi odhadovanou a měřenou eGFR

- Laboratoře standardně vydávají hodnoty eGFR vypočítané z kreatininu dle vzorce CKD-EPI
- Studie na cca 3000 pacientech srovnávala vypočítanou a měřenou (mGFR) na základě plazmatického iohexolu a močového iothalamátu
- Na úrovni celé populace se hodnoty eGFR a mGFR lišily jen málo, o -0,6 ml/min/1,73m²

Rozdíly mezi odhadovanou a měřenou eGFR

- Individuální rozdíly v eGFR a mGFR ale byly velké
- Při eGFR 60 ml/min se 50 % mGFR pohybovalo v rozmezí od 52 do 67, 80 % od 45 do 76 a 95 % od 36 do 87 ml/min
- Při eGFR 30 ml/min bylo 50 % mGFRs v rozmezí od 27 do 38, 80 % od 23 do 44 a 95 % od 17 do 54 ml/min
- Byla přítomna značná neshoda ve stupňování chronického onemocnění ledvin podle mGFR a eGFR

Rozdíly mezi odhadovanou a měřenou eGFR

- Mezi osobami s eGFR 45 až 59 mělo
 - 36 % mGFR větší než 60 ml/min
 - 20 % mělo mGFR menší než 45 ml/min
- Mezi osobami s eGFR 15 až 29 mělo
 - 30 % mGFR větší než 30 a
 - 5 % mělo mGFR menší než 15 ml/min

Kortikoidy u IgA nefropatie

- Do studie TESTING zařazeno 503 pacientů (průměrný věk 38 let, 61% mužů), kteří měli biopsií prokázanou primární IgA nefropatii, eGFR 20 až 120 ml/min/1,73 m² a měli přetrvávající proteinurii > 1 g/d během úvodního období 4 až 12 týdnů

Kortikoidy u IgA nefropatie

- Podáváno placebo nebo p.o. methylprednisolon 0,6 až 0,8 mg/kg/den (maximální dávka 48 mg/den) po dobu 2 měsíců, následované měsíčním snižováním dávky o 8 mg/den po dobu 6 až 8 měsíců
- V druhé fázi studie podávány nižší dávky 0,4 mg/kg/den (max. dávka 32 mg/den) 2 měsíce, dále po měsíci snižována vždy o 4 mg/den

Kortikoidy u IgA nefropatie

Results: Oral methylprednisolone vs. placebo in IgA nephropathy and proteinuria ≥ 1 g/d (intention-to-treat analysis)

Outcomes	Event rates		At a median 3.5 yr†	
	Methylprednisolone	Placebo	RRR (95% CI)	NNT (CI)
Primary composite kidney outcome‡	29%	43%	40% (23 to 54)	6 (5 to 11)
			RRI (CI)	NNH (CI)
All-cause death	2.3%	1.2%	159% (-47 to 1113)	Not significant
Serious adverse event	11%§	3%	283% (75 to 746)	13 (8 to 27)
Hospitalization or extended stay	10%	3%	242% (55 to 662)	15 (9 to 36)
Severe infection requiring hospitalization	7%	1%	442% (73 to 1619)	19 (11 to 46)

eGFR = estimated glomerular filtration rate; other abbreviations defined in Glossary. Primary outcome indicated by boldface.

†RRR, RRI, NNT, NNH, and CI calculated from control event rates and hazard ratios or event rates in article.

‡First of sustained 40% decrease in eGFR (22% vs. 37% for methylprednisolone vs. placebo, respectively; RRR, 50% [CI, 33 to 64]; NNT, 6 [CI, 5 to 9]), kidney failure (need for maintenance dialysis or kidney transplant; 19% vs. 27%; RRR, 37% [CI, 11 to 56]; NNT, 10 [CI, 7 to 33]), or death due to kidney disease (0.39% vs. 0.40%; too few events to derive CIs or estimates of effect). Interaction for subgroup analysis by methylprednisolone dose, $P = 0.11$.

§Includes 4 deaths related to infection.

||Of 17 events, 12 received full-dose and 5 received reduced-dose methylprednisolone.

Bottom line:

In patients with IgA nephropathy and proteinuria ≥ 1 g/d, oral methylprednisolone reduced a composite of kidney outcomes but increased risk for serious adverse events.

Antikoagulační léčba



Krvácení po flukonazolu při užívání apixabanu

- Přímá perorální antikoagulancia (DOAC) mají méně lékových interakcí než warfarin, ale přesto někdy nastávají
- V Dánském registru, zahrnujícím >100 000 pacientů užívajících DOAC v období 2012-2018, hodnoceno riziko krvácení u systémově a lokálně podávaného flukonazolu (středně silný inhibitor cytochromu P450 CYP 3A4)

Krvácení při současném systémovém užívání flukonazolu a apixabanu

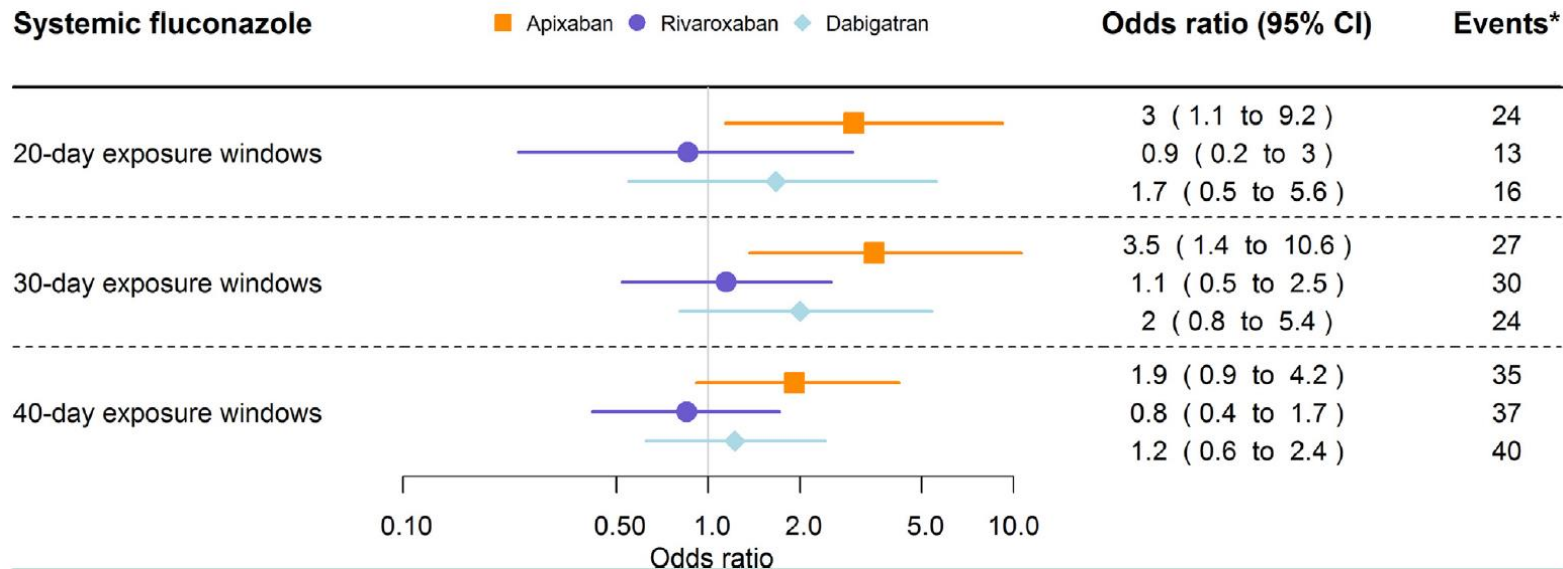


Figure 3 Exposure to systemic fluconazole and the risk of bleeding among patients on apixaban, rivaroxaban, and dabigatran. Data were analyzed and presented using a case-crossover design with 20-, 30-, and 40-day exposure windows.
 *Cases contributing to the analyses were those having a discordant drug exposure history in the index and reference periods.
 CI = confidence intervals.

Lokální užívání flukonazolu bez zvýšeného rizika

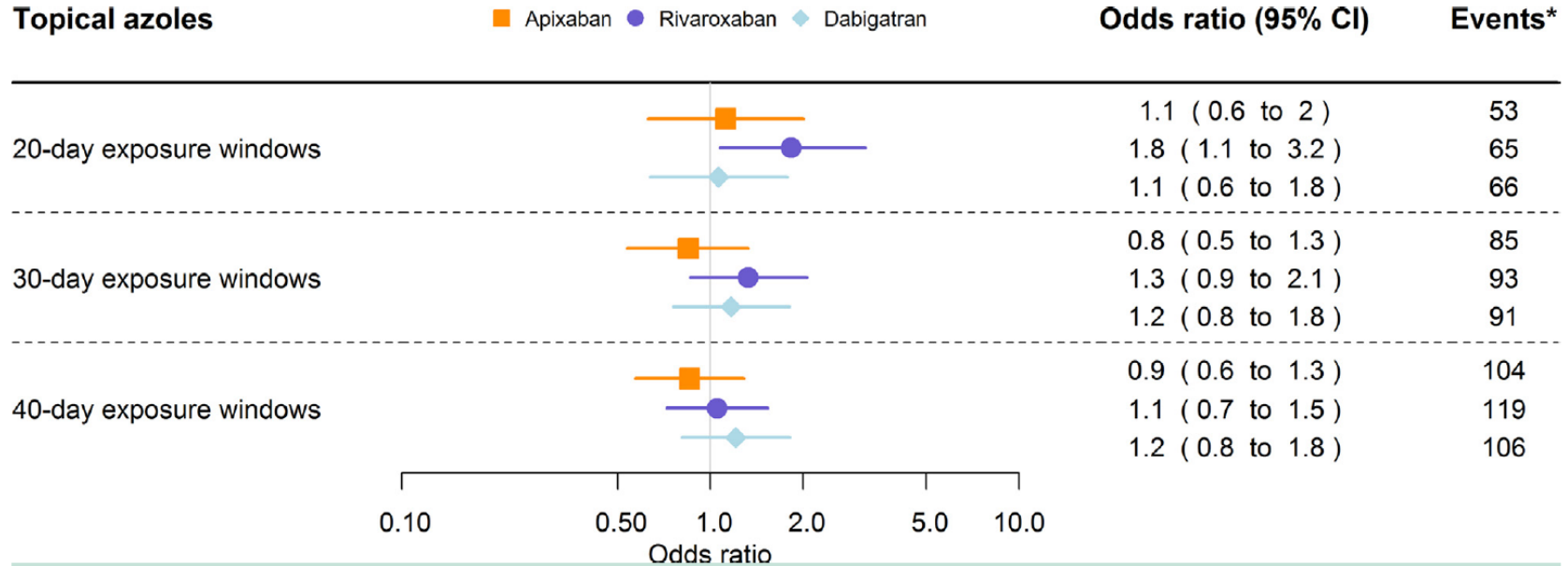
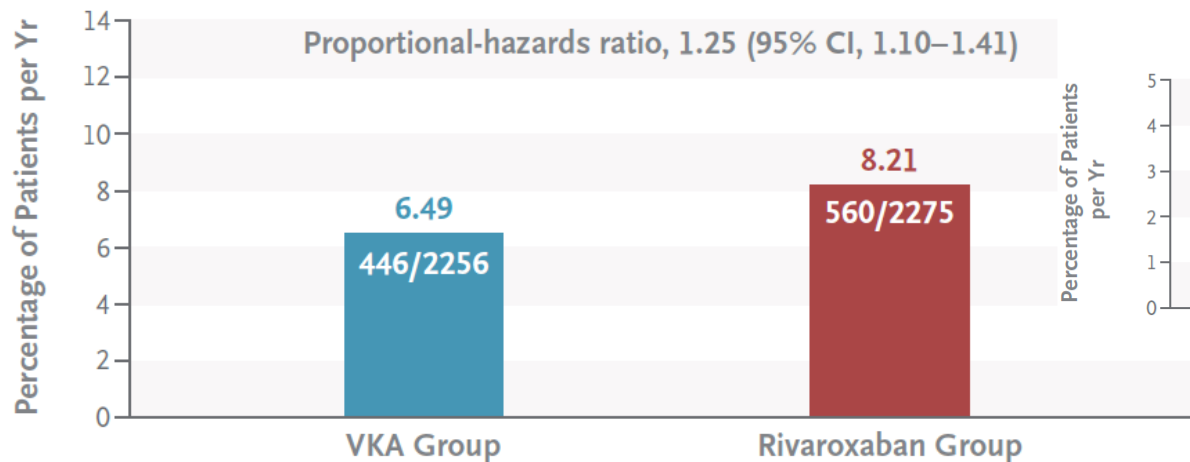


Figure 4 Exposure to topical azole agents and the risk of bleeding among patients on apixaban, rivaroxaban, and dabigatran. Data were analyzed and presented using a case-crossover design with 20-, 30-, and 40-day exposure windows. *Cases contributing to the analyses were those having a discordant drug exposure history in the index and reference periods. CI = confidence intervals.

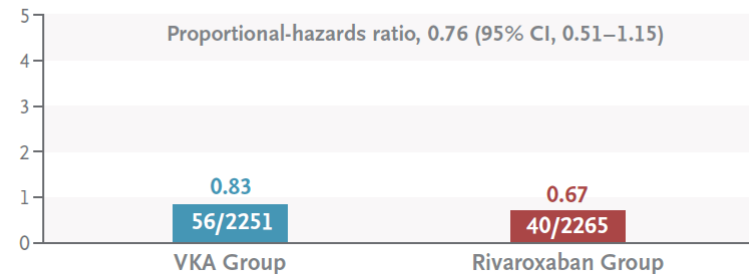
INVICTUS: Rivaroxaban nepodávat u revmatického onemocnění srdce

4565 pacientů s FiSi a revmatickým onemocněním srdce

Stroke, Systemic Embolism, MI, or Death
from Vascular or Unknown Causes

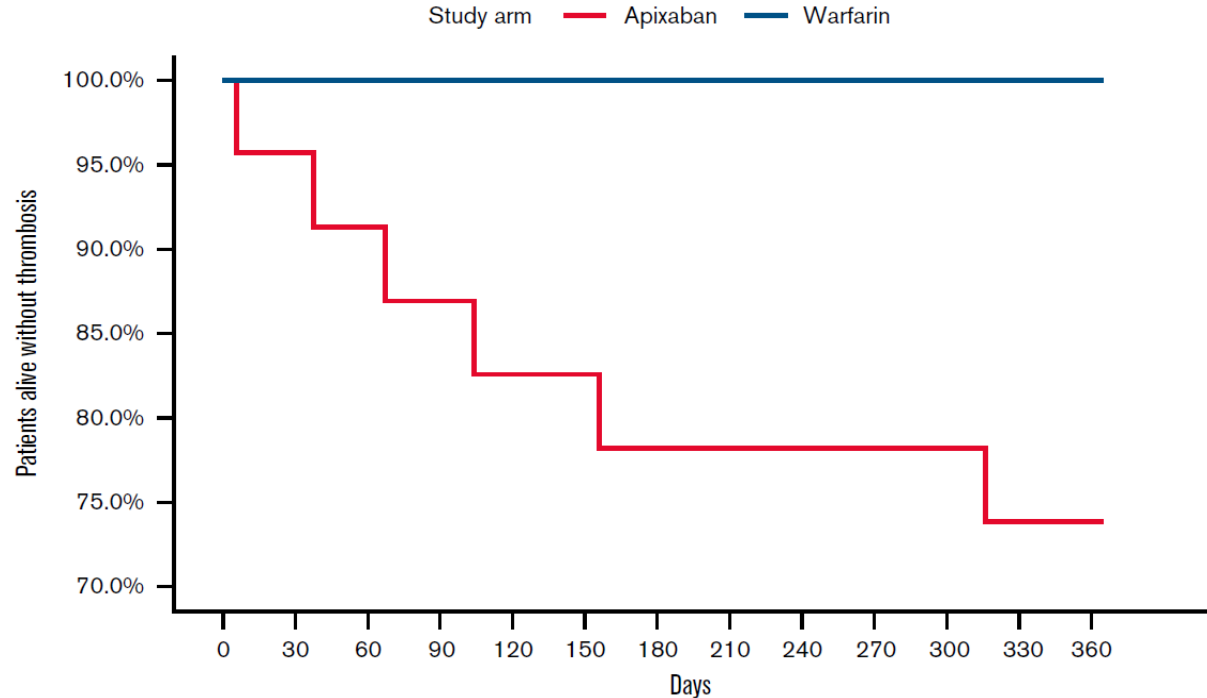


Major Bleeding



Apixaban nepodávat u trombotického antifosfolipidového syndromu

- The primary outcome, stroke, occurred in 6 of 23 patients randomized to apixaban compared with 0 of 25 patients randomized to warfarin.
- This study with limitations suggests that apixaban is not an equitable substitute for warfarin to prevent thrombosis among TAPS patients.



NOT

YET

THE

END

BY: ALISON PARI
CLASS OF 2012

Pojďme si zaposilovat...



Metaanalýza: Posilovací aktivity u dospělých spojeny s o 10-17% nižším rizikem úmrtí ze všech příčin, KV onemocnění, maligních onemocnění, diabetu a rakoviny plic - nezávisle na aerobních aktivitách

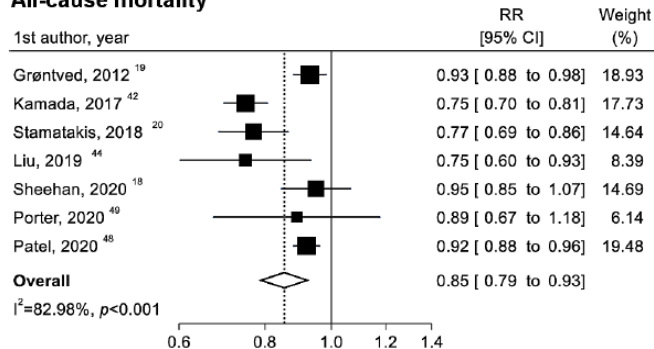


Pojďme si zaposilovat...

associations between no versus any muscle-strengthening activities

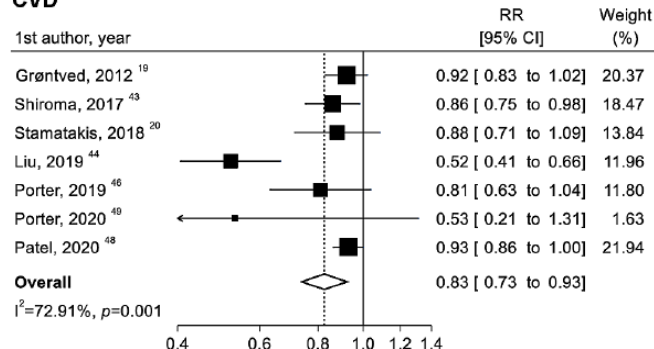


All-cause mortality



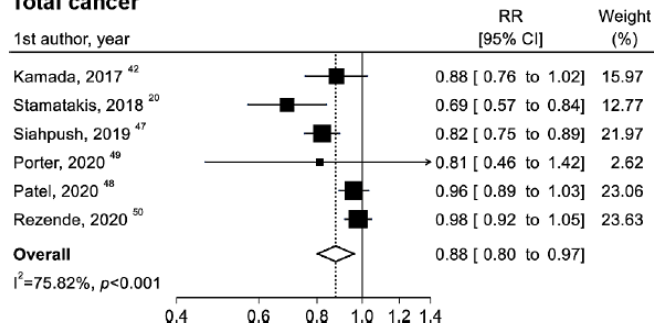
-15%

CVD



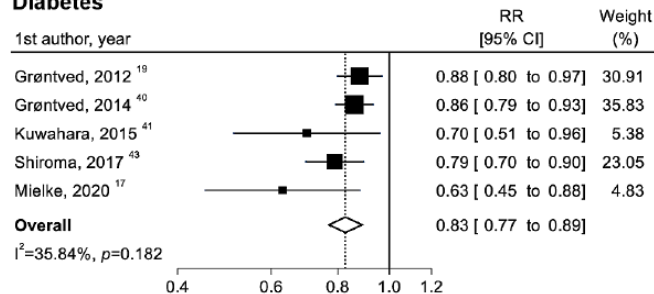
-17%

Total cancer



-12%

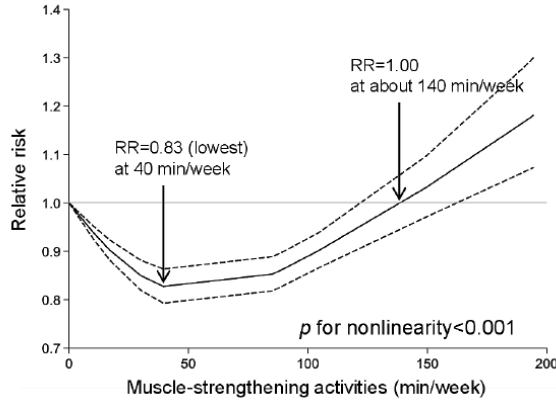
Diabetes



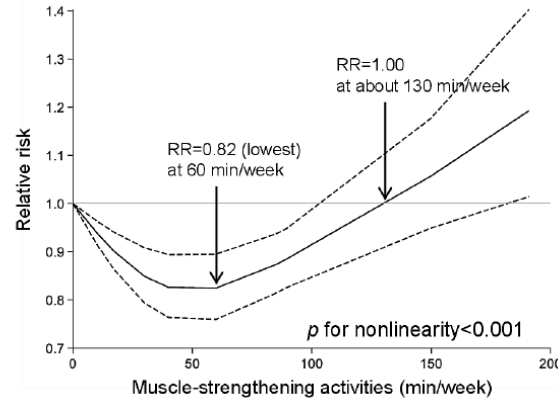
-17%

...ale jen hodinku týdně...

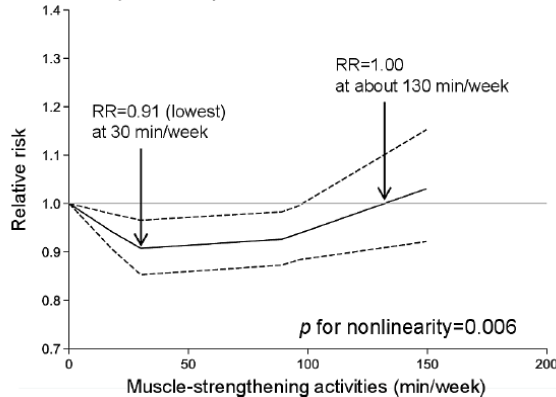
All-cause mortality (6 studies)



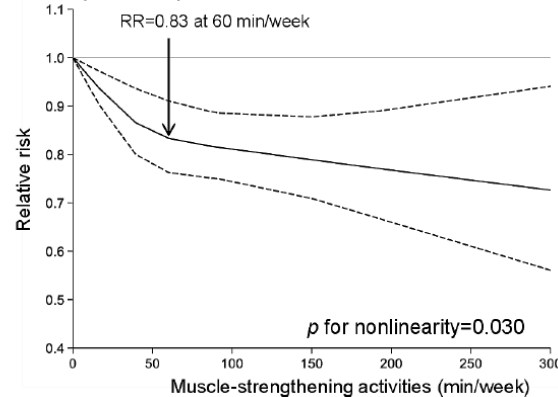
CVD (5 studies)



Total cancer (4 studies)



Diabetes (3 studies)



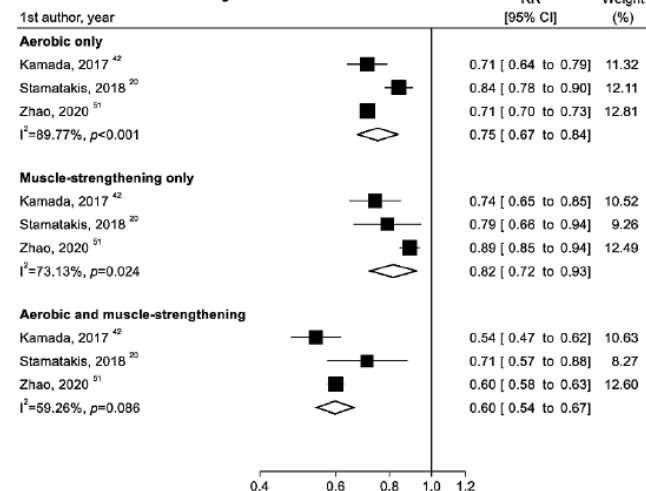
Maximální redukce rizika pro celkovou mortalitu, KV onemocnění a rakovinu při posilování 30-60 min týdně



...a kombinace posilování s aerobními aktivitami je nejučinnější

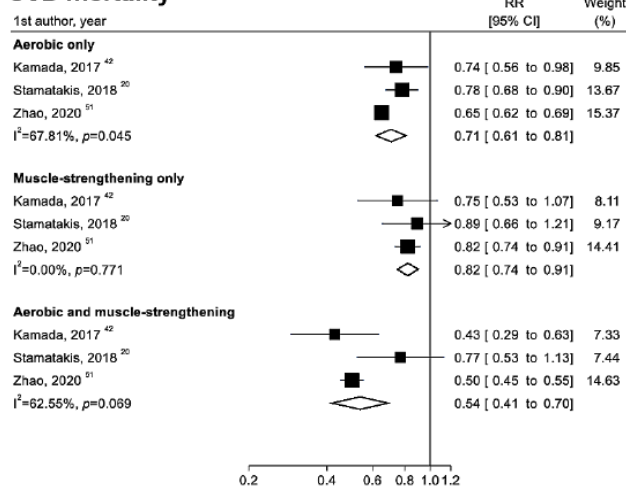
Meta-analysis of the joint associations of muscle-strengthening and aerobic activities

All-cause mortality



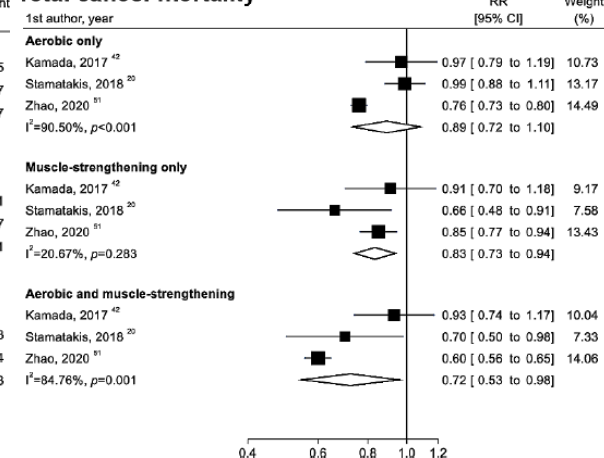
-40%

CVD mortality



-46%

Total cancer mortality



-28%

