

Betablokátory v léčbě HFpEF

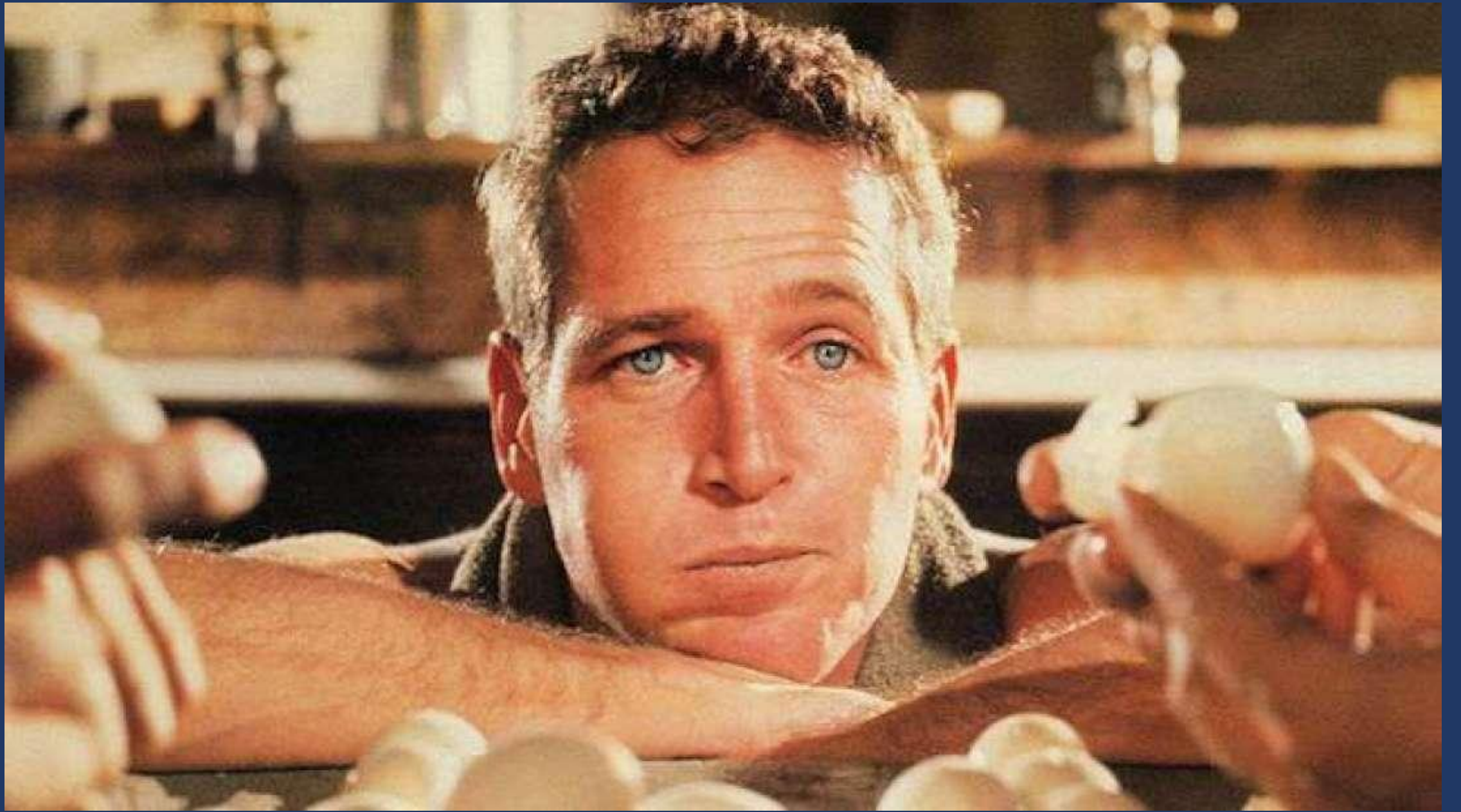
(srdeční selhání se zachovalou ejekční frakcí)

ANO

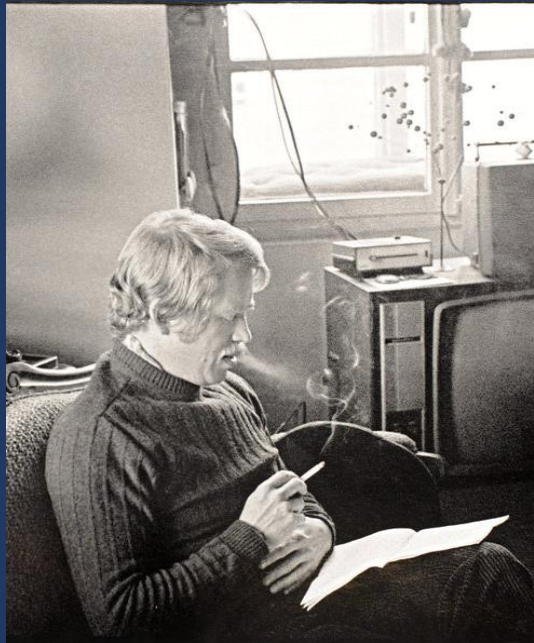
Jiří Vítovec

PS Kardiovaskulární farmakoterapie
15. května 2023

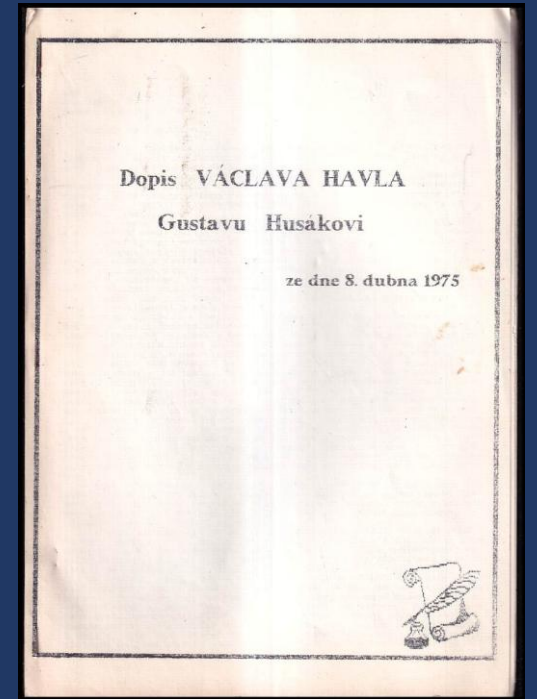




Srdeční selhání

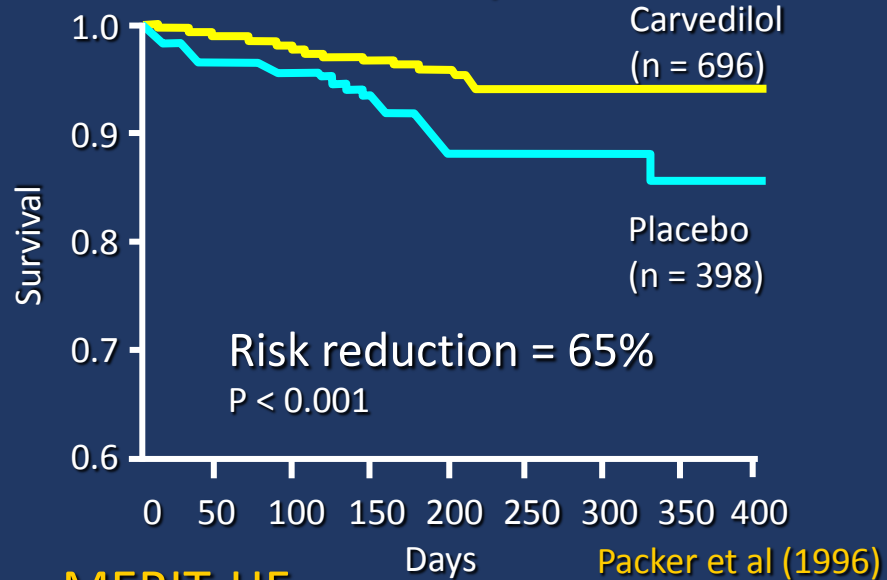


1975

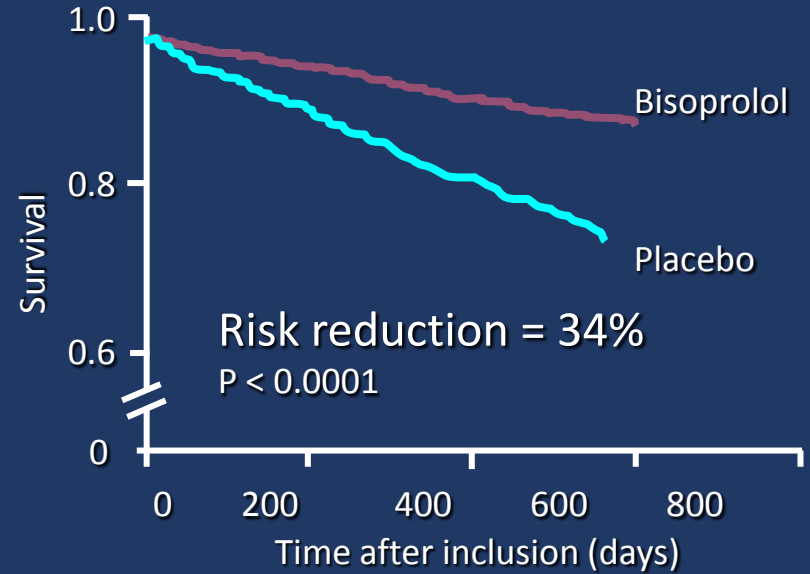


Betablokátory u CHSS – celková úmrtnost

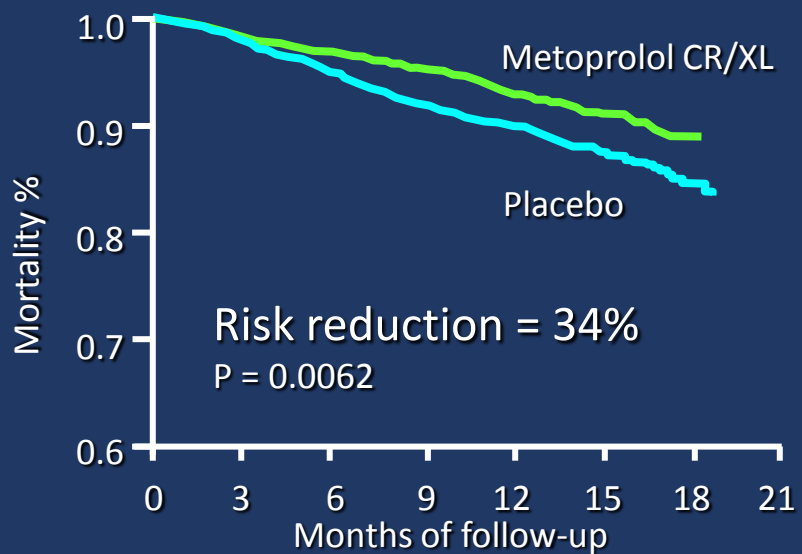
US Carvedilol Study



CIBIS-II



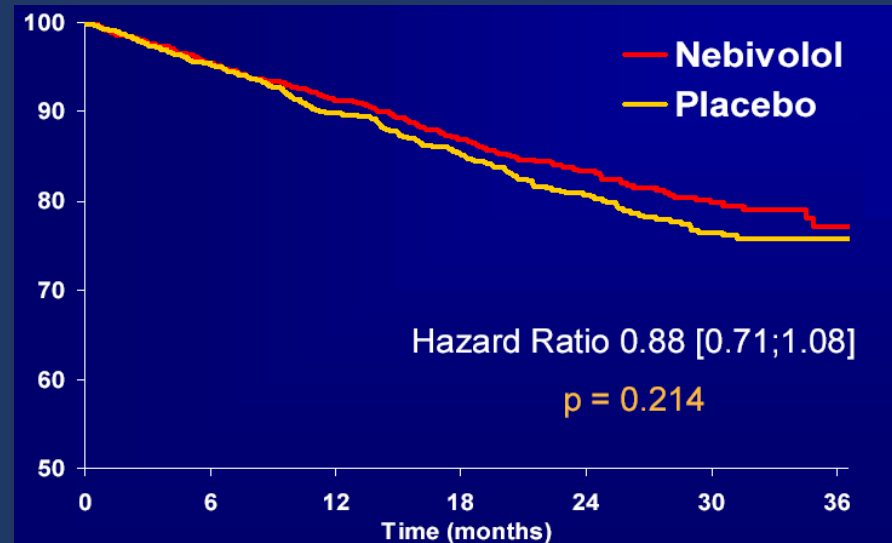
MERIT-HF



The MERIT-HF Study Group (1999)

SENIOR

Lancet (1999)



EJH (2005)

Srdeční selhání se zachovalou ejekční frakcí (HFpEF)

Symptomy ± známky SS

LVEF \geq 50%

Zvýšená plasmatická [natriuretických peptidů]

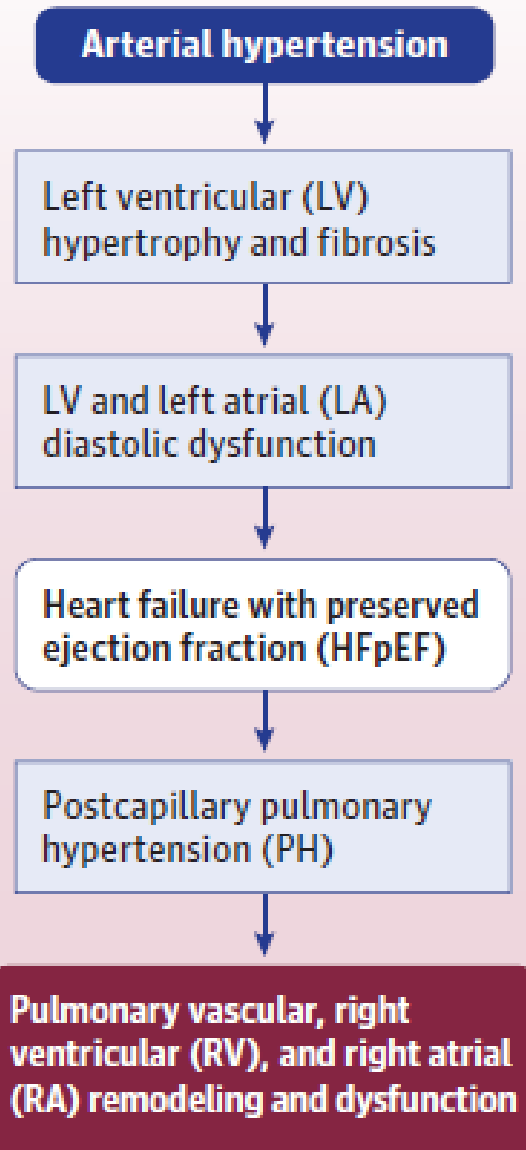
BNP > 35 pg/ml and/or NT-proBNP > 125 pg/ml

Nejméně jedno z následujících kritérií:

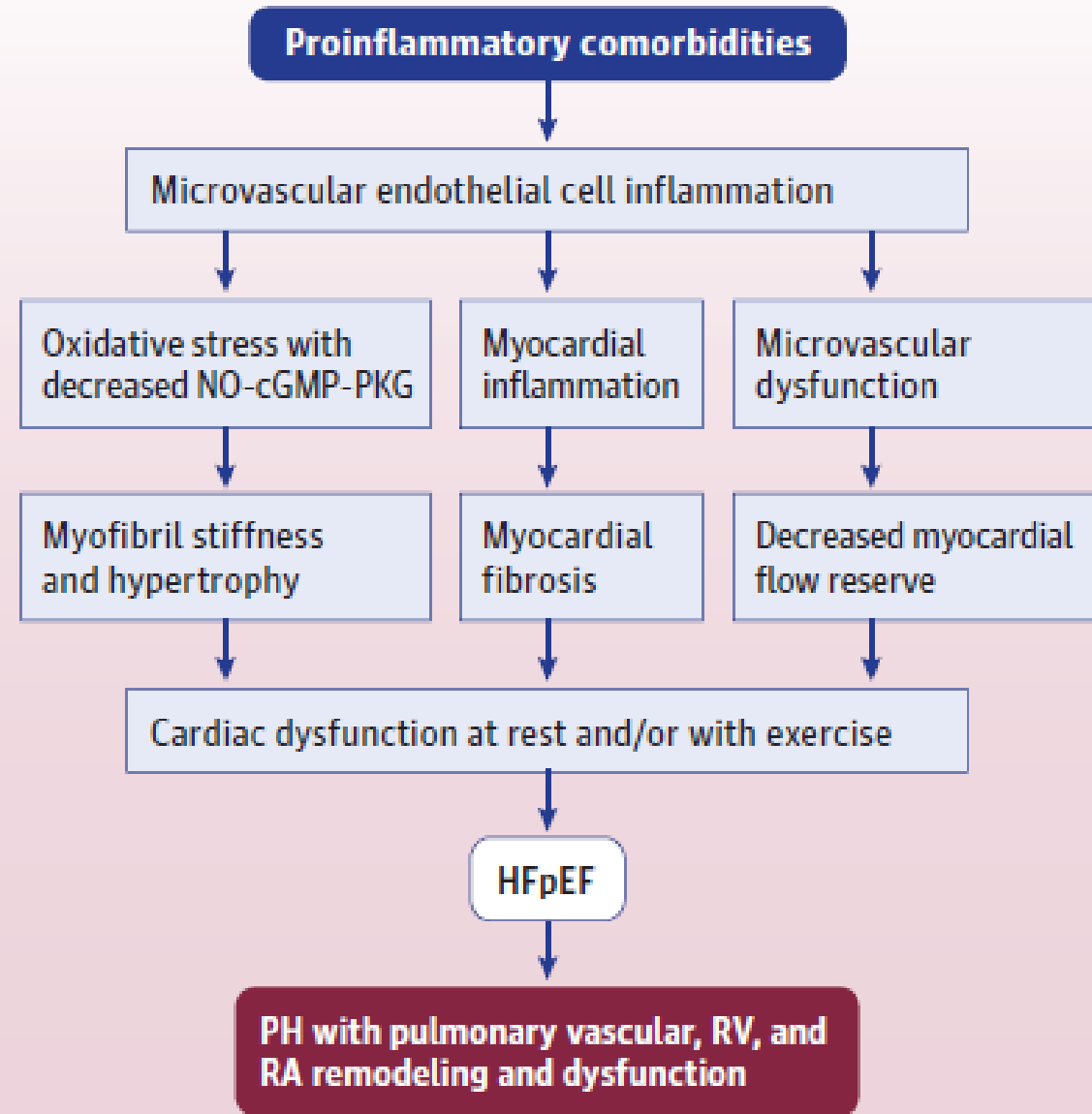
a) relevantní strukturalní postižení (HLK a/nebo ZLS)

b) diastolická dysfunkce

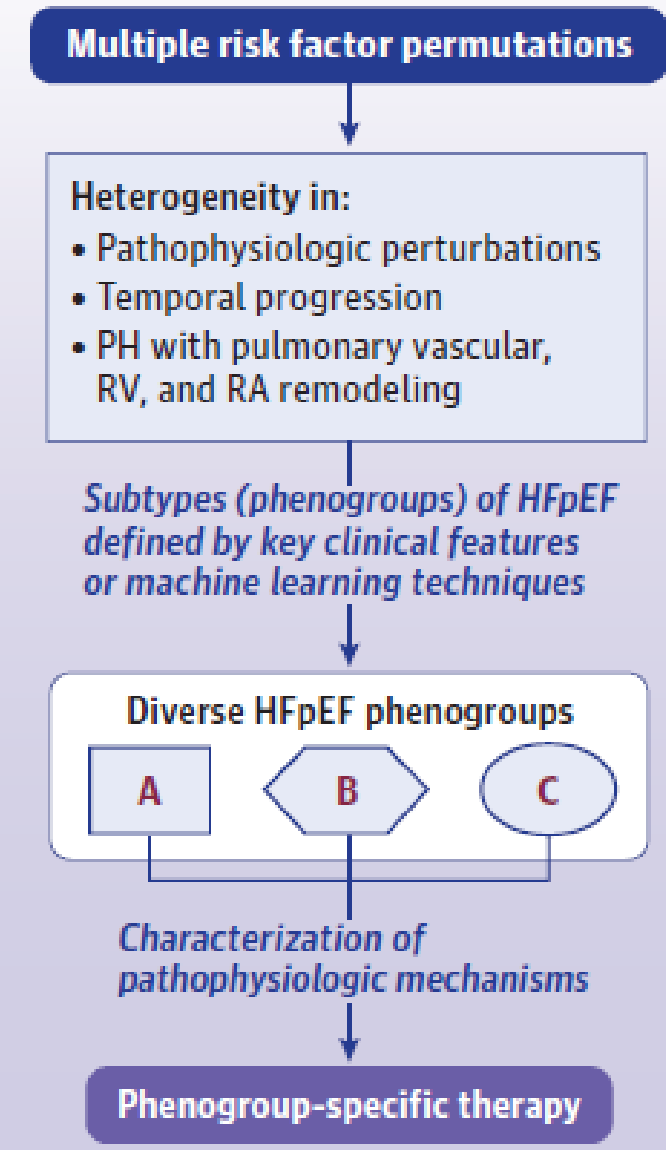
A Hypertensive heart disease



B Microvascular inflammation

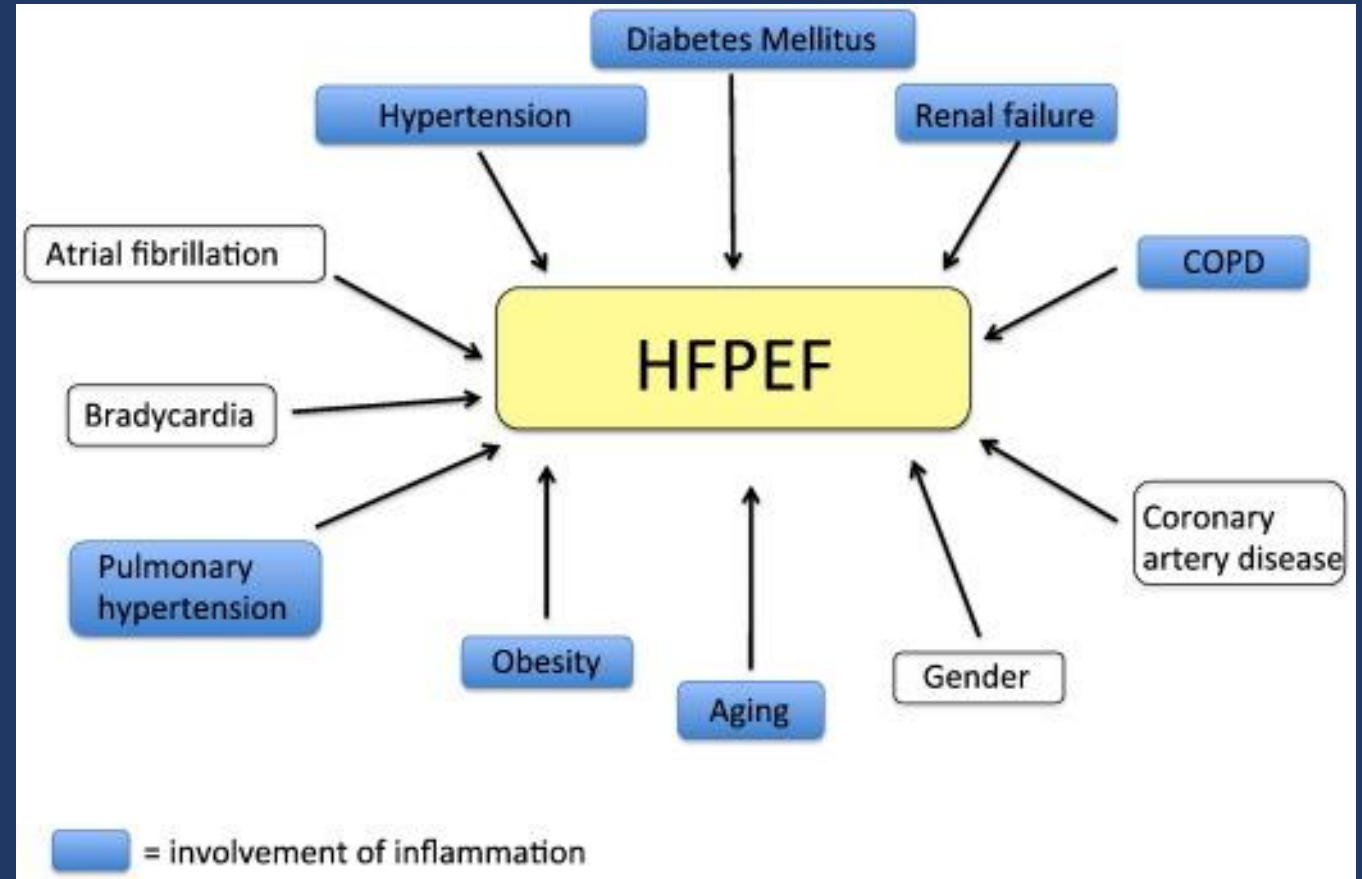


C Pathophysiologic heterogeneity



Srdeční selhání se zachovalou ejekční frakcí (HFpEF)

- Obezita
- Hypertenze
- Diabetes mellitus
- ICHS
- Fibrilace síní
- ChRO
- ChOPN
- Obstrukční spánková apnoe
- Anemie

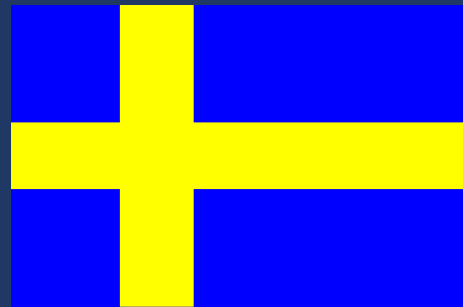


Effect of carvedilol on diastolic function in patients with diastolic heart failure and preserved systolic function. Results of the Swedish Doppler-echocardiographic study (SWEDIC)

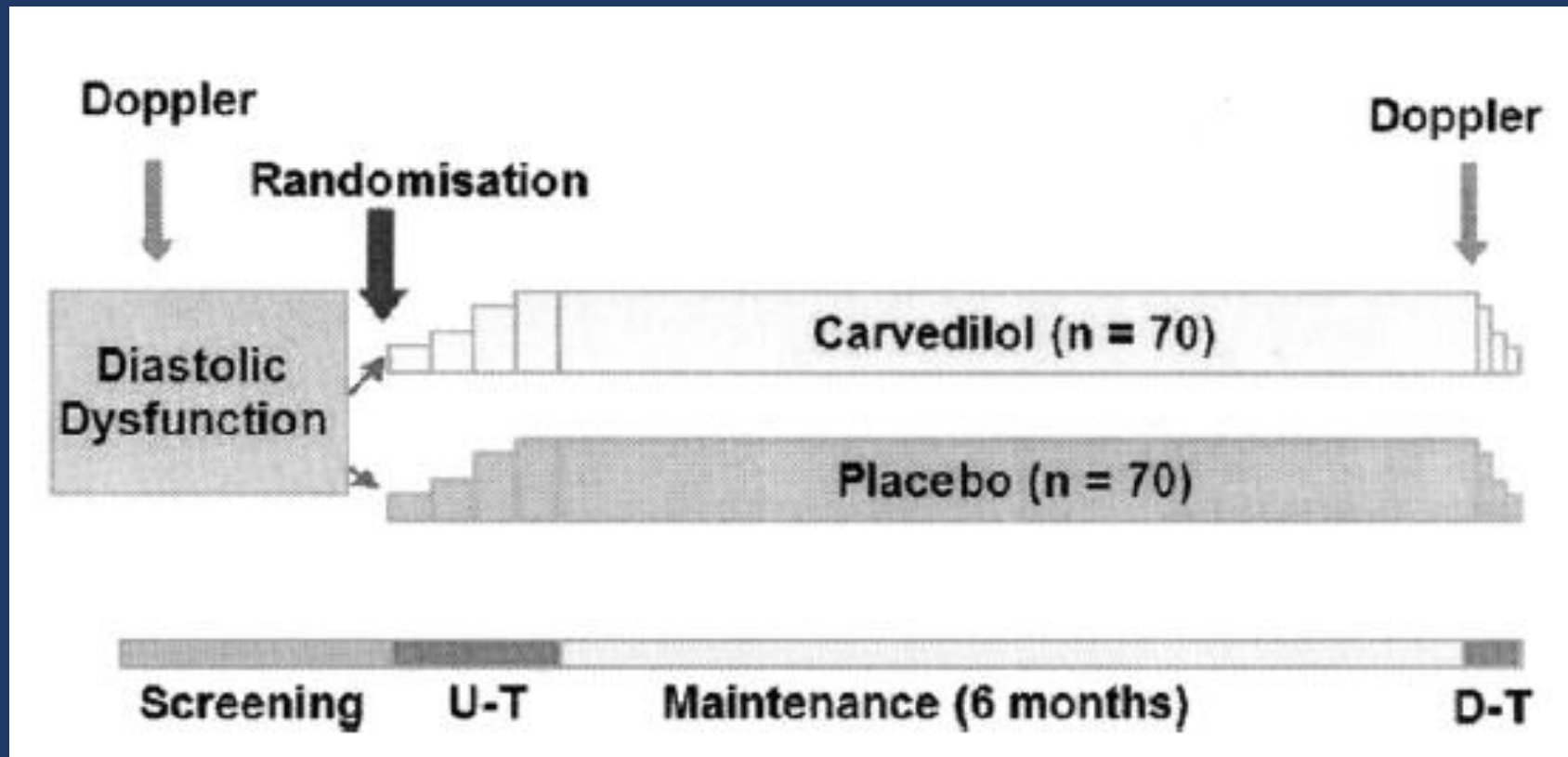
Zařazeno 113 pacientů s diastolickým srdečním selháním (DSS) do dvojité slepé studie, Kromě konvenční léčby dostávali carvedilol, (2x25-50 mg) nebo placebo. Funkce LK byla hodnocena dopplerovsky a byly hodnoceny čtyři různé proměnné DF:

mitrální průtok E:A poměr, decelerační čas (DT), izovolumický relaxační čas (IVRT) a poměr syst/diastolické rychlosti plicního žilního průtoku (pv-SyD).

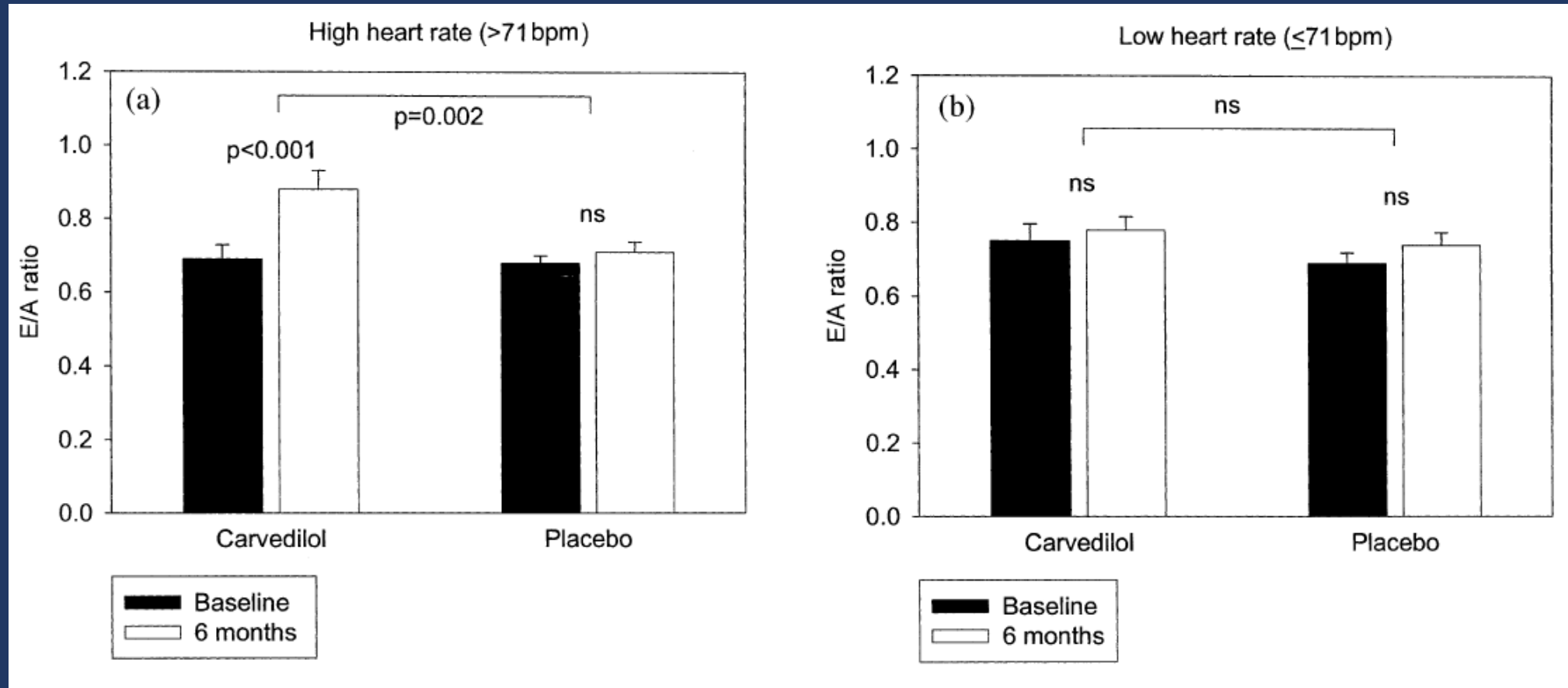
Primárním cílem byly změny v integrovaném kvantitativním hodnocení všech čtyř proměnných během studie



Effect of carvedilol on diastolic function in patients with diastolic heart failure and preserved systolic function. Results of the Swedish Doppler-echocardiographic study (SWEDIC)



Effect of carvedilol on diastolic function in patients with diastolic heart failure and preserved systolic function. Results of the Swedish Doppler-echocardiographic study (SWEDIC)



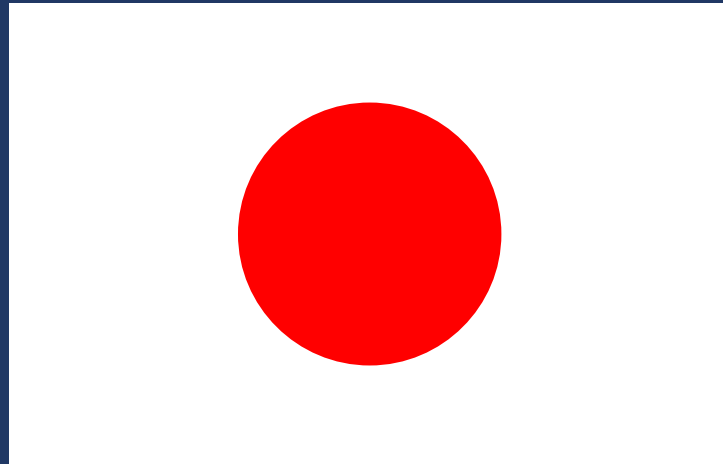
Effect of carvedilol on diastolic function in patients with diastolic heart failure and preserved systolic function. Results of the Swedish Doppler-echocardiographic study (SWEDIC)

Závěr

Tato studie je první kontrolovanou studií s betablokátorů k posouzení HFpEF s dostatečným počtem pacientů. Výsledky ukazují, že léčba carvedilolem přinesla určité důkazy o zlepšení diastolické funkce ve srovnání s placebem u pacientů s HFpEF, zejména u nemocných s vyšší SF. Poměr E/A byl nejužitečnější proměnnou pro identifikaci zlepšení DF u sledované populace.

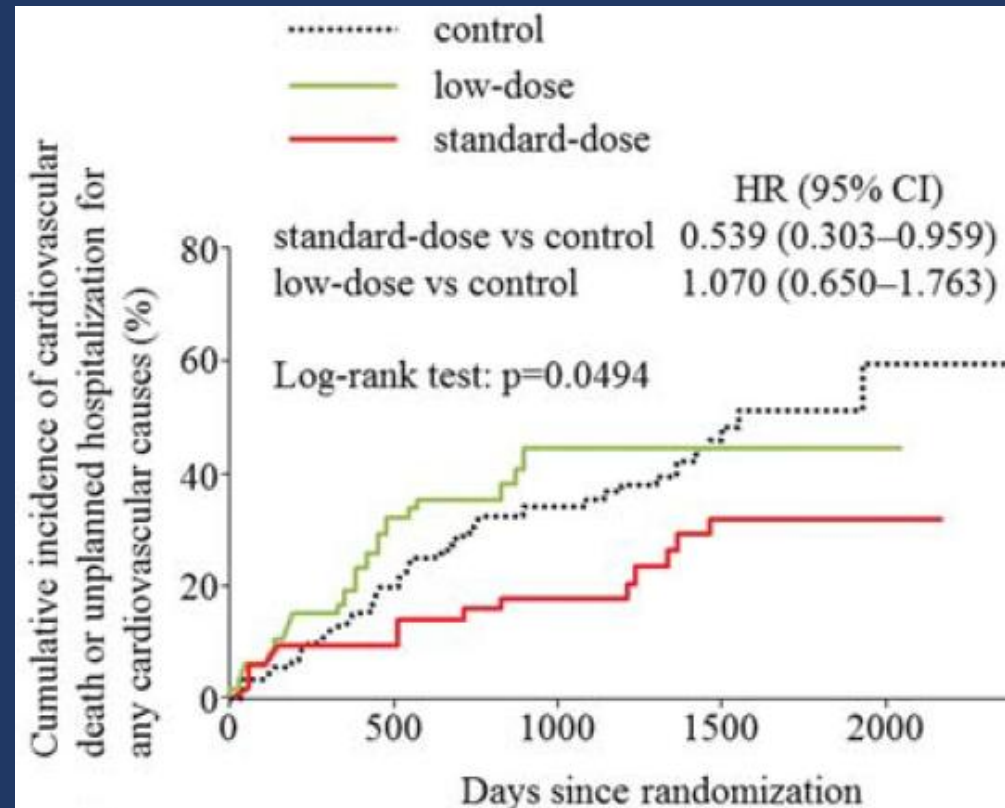
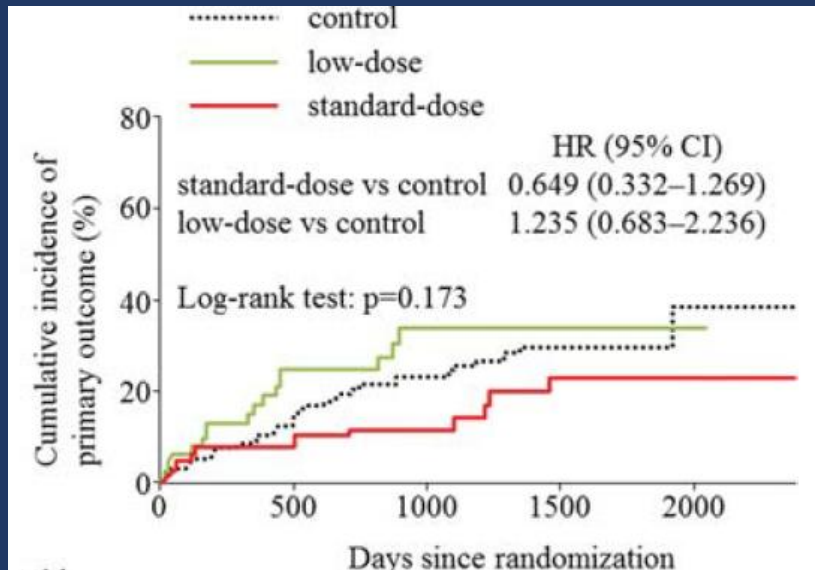
Effects of carvedilol on heart failure with preserved ejection fraction: the Japanese Diastolic Heart Failure Study (J-DHF)

Celkem *zařazeno* 245 pacientů se srdečním selháním a ejekční frakcí nad 0,40 % bylo náhodně rozděleno do skupin léčených skupina s carvedilolem, $n = 120$ a kontrolní skupina, $n = 125$. Primárním cíl byl složený z KV úmrtí a a neplánovaná hospitalizace pro srdeční selhání. Střední doba sledování byla 3,2 roku,



| Léčba | placebo | carvedilol |
|--------------------|----------------|-------------------|
| ACEI | 28 (22.4%) | 29 (24.2%) |
| ARB | 70 (56.0%) | 61 (50.8%) |
| ACEI or ARB | 88 (70.4%) | 85 (70.8%) |
| Diuretics | 71 (56.8%) | 76 (63.3%) |
| MRA | 32 (25.6%) | 25 (20.8%) |
| Digoxin | 27 (21.6%) | 23 (19.2%) |

Effects of carvedilol on heart failure with preserved ejection fraction: the Japanese Diastolic Heart Failure Study (J-DHF)



Nízká dávka pod 7,5 mg/den 62 pts
Standardní dávka nad 7,5 mg/den 58 pts
Cílové dávky 20 mg pouze 26 pts

Effects of carvedilol on heart failure with preserved ejection fraction: the Japanese Diastolic Heart Failure Study (J-DHF)

Carvedilol celkově nezlepšil prognózu pacientů s HFpEF. Tato studie však byla malá a nemohla poskytnout přesvědčivá data o účincích carvedilolu na HFpEF.

Nízká dávka měla neutrální vliv, na rozdíl od standardní dávky, kde snížení úmrtí nebo hospitalizací pro KV onemocnění události mělo **trend k pozitivnímu vlivu carvedilolu.**



Prognostic Benefit of Beta-blockers After Acute Coronary Syndrome With Preserved Systolic Function. Still Relevant Today?

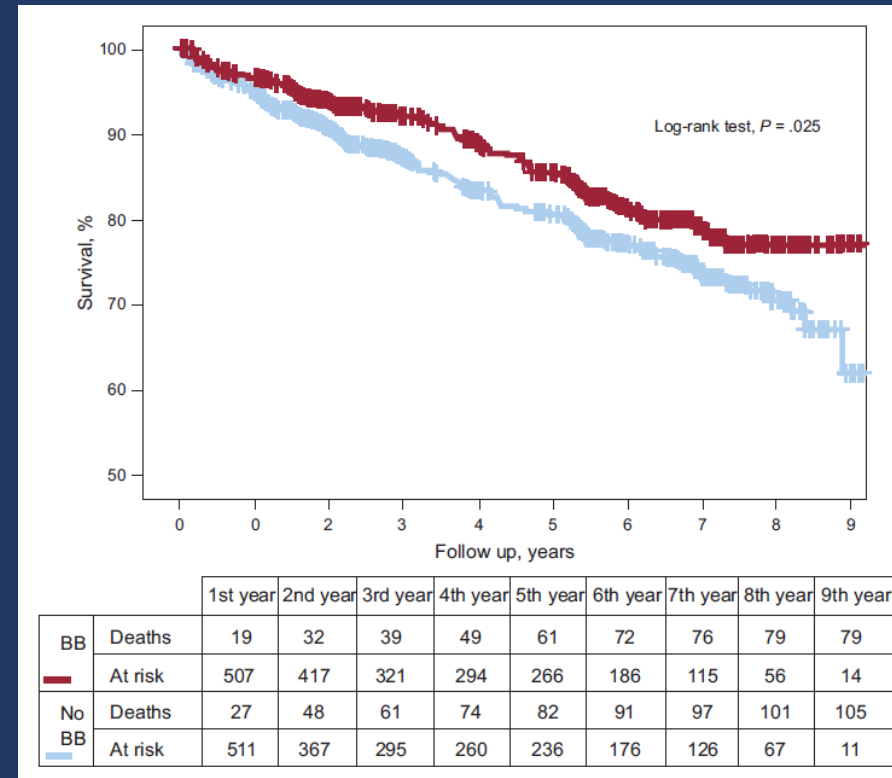
Cílem této studie bylo analyzovat současný dlouhodobý prognostický přínos betablokátorů u pacientů s akutním koronárním syndromem a zachovanou ejekční frakcí LK.

Metodika: Retrospektivní kohortovou studii 3236 pacientů s AKS a ejekční frakcí LK ≥ 50 %. Analýza porovnávala dvě skupiny pacientů spárované podle toho, zda byli či nebyli léčeni BB. Prognostická hodnota BB pro predikci mortality během sledování byla analyzována pomocí Cox regrese.



Prognostic Benefit of Beta-blockers After Acute Coronary Syndrome With Preserved Systolic Function. Still Relevant Today?

Výsledky: Během sledování (medián, 5,2 roku) zemřelo 506 pacientů (15,6 %). Pacienti léčení BB (n = 2277 [70,4 %]) měly nižší úmrtnost (11,6 % vs 25,2 %; $p < 0,001$). Dlouhodobá mortalita během sledování byla stále nižší ve skupině s BB (14,4 % vs 18,9 %; $p = 0,020$).



Prognostic Benefit of Beta-blockers After Acute Coronary Syndrome With Preserved Systolic Function. Still Relevant Today?

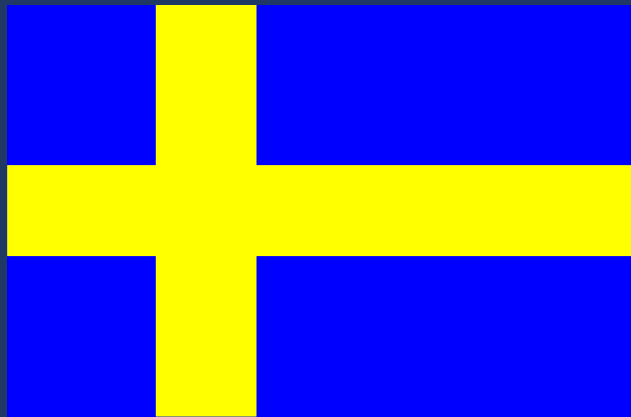
ZÁVĚRY

Výsledky naznačují, že v současné době PCI existuje dlouhodobý prognostický přínos léčby betablokátory po AKS in pacientů se zachovanou systolickou funkcí levé komory. Tato studie poskytuje nové důkazy, které by měly posílit budoucí doporučení pro klinickou praxi pro léčbu pacientů s AKS po propuštění.

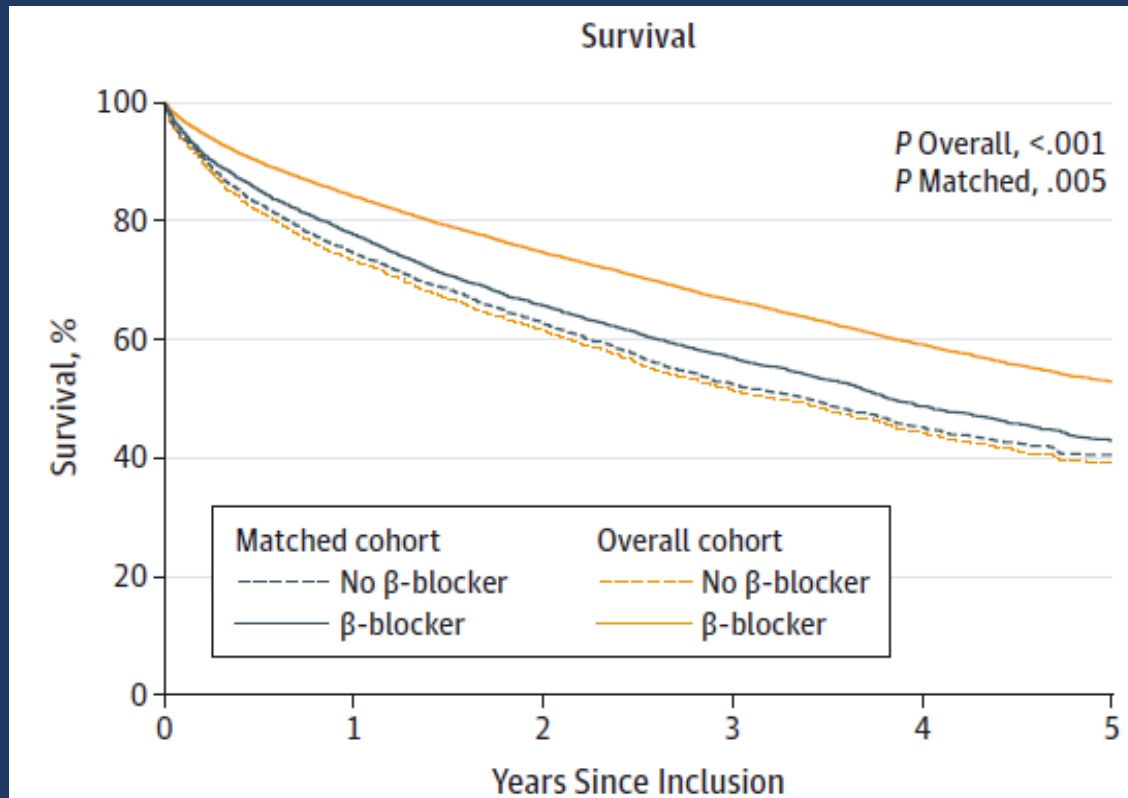


Association Between Use of β -Blockers and Outcomes in Patients With Heart Failure and Preserved Ejection Fraction

Švédští autoři vzali data ze švédského registru srdečního selhání za období 2005 a celkem hodnotili konsektivní vzorek 41 976 pacientů. HFpEF mělo 19 083 nemocných a z těch spárovali dle propenzity skóre 8244 nemocných v poměru 2:1, kdy léčbu BB mělo 5496 a BB nebralo 2748.



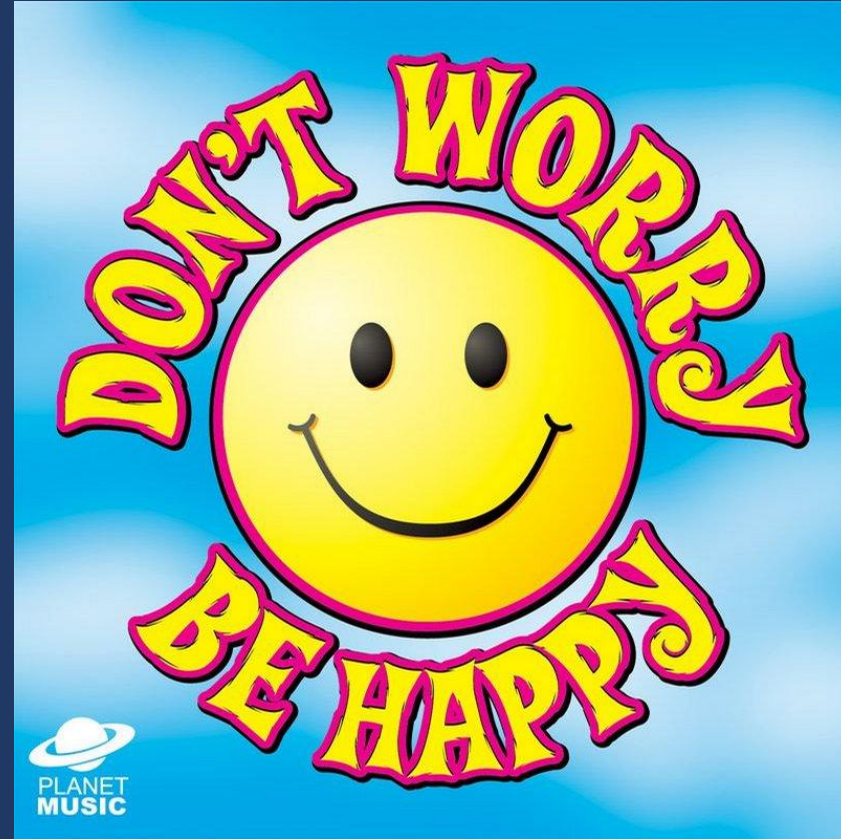
Association Between Use of β -Blockers and Outcomes in Patients With Heart Failure and Preserved Ejection Fraction



Závěr studie byl, že pacienti, kteří užívali BB měli nižší celkovou úmrtnost ale kombinovaný cíl mortalita a hospitalizace pro srdeční selhání se nelišily proti kontrolám bez BB. K prověření této skutečnosti doporučují autoři velkou randomizovanou studii

Srdeční selhání se zachovalou ejekční frakcí (HFpEF) Kdy BB??

- Obezita
- **Hypertenze**
- Diabetes mellitus
- **ICHS**
- **Fibrilace síní**
- ChKD
- ChOPN
- Obstrukční spánková apnoe
- Anemie



“After all, in spite of opinion, prejudice or error, Time will fix the real value upon this discovery, and determine whether I have imposed upon myself and others, or contributed to the benefit of science and mankind ”

Konec konců, i přes názor, předsudek a omyl, čas ukáže skutečnou hodnotu tohoto objevu a určí, zda jsem ošidil sebe i ostatní nebo jsem prospěl vědě a lidstvu.



Srdeční selhání se zachovalou EF



2023

