

## Hemodynamický efekt sildenafilu u pacientů s chronickým srdečním selháním a plicní hypertenzí v kombinaci s oxidem dusnatým

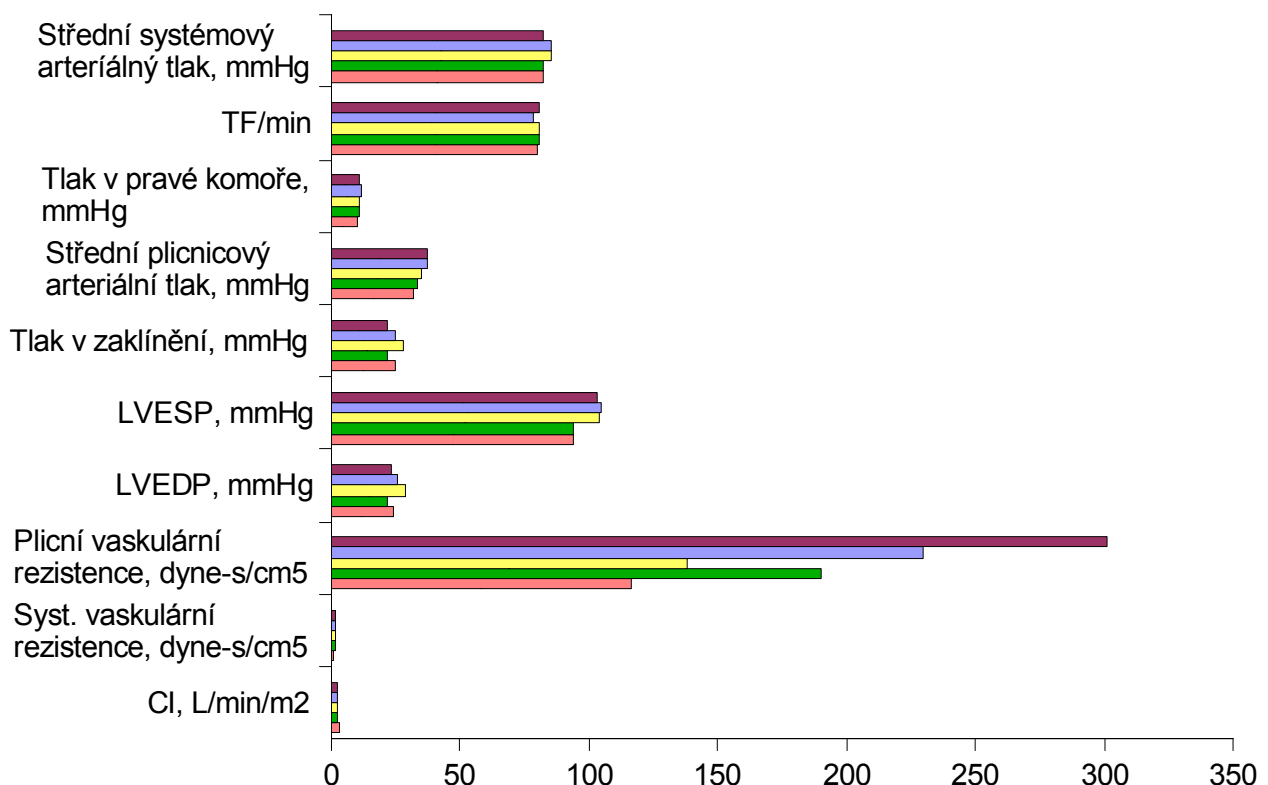
U pacientů s plicní hypertenzí (PH) i na podkladě chronického srdečního selhávání, inhalovaný NO (kysličník dusnatý) zvyšuje koncentraci intracelulárního cyklického guanosin monofosfátu (cGMP) v hladké svalovině pulmonálního řečiště, tímto snižuje plicní vaskulární rezistenci (PVR) a zvyšuje srdeční index (CI). Nicméně tento příznivý vliv inhalovaného NO je limitován intenzitou a trváním, alespoň částečně způsobeno hydrolyzou cGMP phosphodiesterázou 5 (PDE5). Cíl studie bylo určit akutní hemodynamický efekt selektivního PDE5 inhibitoru, sildenafilu, podaného samostatně nebo v kombinaci s inhalovaným NO u pacientů s chronickým srdečním selháním a PH.

Studie zahrnovala 11 pacientů s PH s dysfunkcí levé komory na podkladě ischemické choroby srdeční nebo kardiomyopatie.

Sildenafil podaný samostatně snižoval střední tlak v plicnici (mPAP) o 12+/-5%, PVR o 12+/-5%, systémovou vaskulární rezistenci (SVR) o 13+/-6% a tlak v zaklínění (PCWP) o 12+/-7% a zvyšoval CI o 14+/-4%.

Kombinace inhalovaného NO a sildenafilu snižovalo PVR o 50+/-4%, snižovalo SVR o 24+/-3% a zvyšovalo CI o 30+/-4%. Sildenafil také prodloužil vazodilatační vliv inhalovaného NO na plicní řečiště. Podání sildenafilu samotného nebo v kombinaci s inhalovaným NO nezměnilo systémový arteriální tlak nebo indexy systolické a diastolické funkce myokardu.

### Hemodynamický efekt vzduchu, O<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>+NO, O<sub>2</sub>+Sildenafil a NO+Sildenafil



Souhrn: PDE5 inhibice sildenafilem zlepšuje srdeční výdej vyváženou systémovou a plicní vazodilatací a zvráťňuje a prodlužuje hemodynamický efekt inhalovaného NO u pacientů s chronickým srdečním selháním a plicní hypertenzí.

Zdroj: [www.chestjournal.org](http://www.chestjournal.org), Chest /127/5/may, 2005