

## **Abstrakt**

Implantace levostranné mechanické srdeční podpory představuje zavedenou metodu léčby srdečního selhání. V naprosté většině se jedná o přístroje generující kontinuální krevní tok s mitigovaným pulzovým tlakem. Efekt redukované pulzatility na orgánové funkce a homeostatické regulační mechanismy zůstává nadále nejasný. Cílem naší studie bylo zjistit, zdali kontinuální krevní tok generovaný mechanickou srdeční podporou ovlivňuje cerebrovaskulární regulační mechanismy (studie A) a hemokoagulaci ve smyslu výskytu komplikací souvisejících s hemokompatibilitou (studie B).

Ve studii A byla využita prstová pletysmografie a TCD ultrasonografie k detekci příp. narušení statické cerebrální autoregulace za rozdílného nastavení otáček LVAD modelující akcentovanou, resp. redukovanou reziduální pulzabilitu. Ve studii B byli pacienti s implantovaným LVAD rozděleni dle záhytu vybraných trombofilních mutací na skupinu s ne/prokázanou mutací. U obou skupin byl aplikován individualizovaný antikoagulační protokol. Hodnoceným parametrem pak byl výskyt tromboembolických a hemoragických příhod a přežívání pacientů.

Na základě výsledků naší studie jsme neprokázali narušení statické cerebrální autoregulace, což mj. deklaruje neměnný MAP a střední CBF rychlost navzdory variujícím rychlostem, tj. průtoku LVAD. Sledování trombofilních stavů u LVAD pacientů odhalilo rozličnou predispozici jednotlivých typů mutací k rozvoji tromboembolických stavů. Přítomnost mutace genu pro protrombin byla identifikována jako signifikantní rizikový faktor asociovaný s trombózou čerpadla.

**Klíčová slova:** Mechanická srdeční podpora, kontinuální krevní tok, pulzabilita, statická cerebrální autoregulace, trombofilní mutace