

Autor se ve své práci zabývá nejčastější příčinou úmrtí u pacientů se sepsí, což je zhoršení funkce více orgánů, tzv. syndrom dysfunkce více orgánů.

Práce si klade za cíl v experimentálních studiích na zvířecím modelu septického šoku zhodnotit vliv hemofiltrace na úrovni systémové hemodynamiky, regionální hemodynamiky, mikrocirkulace, energetického metabolismu, oxidativního stresu, endotelu a koagulace a dále porovnat vliv vysokoobjemové hemofiltrace s dávkou 100 ml/kg/h s „konvenční - septickou“ dávkou hemofiltrace 35 ml/kg/h. Práce zkoumá vliv plazmafiltrace spojené s adsorpcí na úrovni systémové hemodynamiky, regionální hemodynamiky, mikrocirkulace, energetického metabolismu, oxidativního stresu, endotelu a koagulace. Autor ověřil hypotézu, že ochlazení krve v mimotělním okruhu a následné ohřátí krve před návratem do organismu může vést k dostatečnému protisrážlivému efektu.