

## **ABSTRAKT**

Sepse je nejčastější příčinou úmrtí na jednotkách intenzivní péče celosvětově. Navzdory nezpochybnitelnému pokroku na poli preklinického i klinického výzkumu dosud neexistuje efektivní kauzální léčba. S ohledem na komplexnost a heterogenitu odpovědi hostitelského organismu na přítomnost infekce je snaha o využití léčebných strategií, které mají potenciál postihnout tyto mechanismy na více úrovních. Buněčná terapie s využitím mezenchymálních kmenových buněk představuje výzkumný směr, který přinesl pozitivní výsledky v řadě studií s malým zvířecím modelem sepse. Dosud však nebyl testován vliv kmenových buněk na průběh sepse u klinicky relevantního modelu. Experimentálnímu ověření bezpečnosti a účinnosti intravenózní aplikace kmenových buněk je věnována část textu. Další z potenciálně efektivních strategií je ovlivnění neuroinflamatorního reflexu prostřednictvím stimulace bloudivého nervu; zhodnocení účinnosti vagové stimulace se zabývá zbývající část práce.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Sepse, akutní poškození ledvin, mezenchymální kmenové buňky, vagová stimulace