

ABSTRAKT

Úvod: Sepsa je život ohrožující orgánová dysfunkce způsobená dysregulovanou odpovědí hostitele na infekci. Celosvětově je stále jednou z hlavních příčin úmrtí na jednotkách intenzivní péče. Vedle standardních parametrů používaných při diagnostice sepsa se v poslední době objevují nové parametry. Distribuční šíře monocytů (MDW) je snadno dostupný nový časný indikátor sepsa (ESId) a jediný hematologický FDA-schválený parametr pro diagnostiku sepsa.

Cíle práce: Cílem této diplomové práce bylo porovnat vybrané laboratorní markery pro časný záchyt sepsa a vyhodnotit parametr MDW a další parametry v závislosti na klinickém stavu pacientů. Práce se zabývá dalšími problematikami.

Metodika: Při diagnostice sepsa byl parametr MDW měřen na analyzátoru Beckman Coulter DxH 900 a ostatní hematologické parametry byly měřeny na analyzátoru Sysmex XN-9000. Používaly se vzorky nesrážlivé krve s K₃EDTA ve zkumavkách značky Sarstedt. Zánětlivé markery byly měřeny na analyzátoru Atellica a přístroji Pathfast. Používaly se vzorky plazmy s heparinem lithným ve zkumavkách značky Sarstedt. Celkově bylo vyhodnoceno 35 septických pacientů a 38 zdravých dárců v rámci různých cílů.

Výsledky: Výsledky porovnání hematologických parametrů byly hodnoceny pomocí ROC analýzy. Jako nejvíce přesný se ukázal parametr MDW (AUC = 0,971) v porovnání s NLR (AUC = 0,955), WBC (AUC = 0,867), MO# (AUC = 0,709) a skórem ICIS (AUC = 0,953). U parametru MDW byla z kritérií vybrána cut-off hodnota MDW >20,43 (senzitivita 100; specifita 86,84) asociována s Youdenovým indexem a optimální cut-off hodnota MDW >21,41 (senzitivita 86,36; specifita 94,74). Při sledování závislosti hodnot hematologických parametrů na přítomnosti sepsa byla zjištěna statisticky významná závislost u parametrů MDW, NLR, WBC a skóre ICIS (P <0,0001).

Závěr: Vedle ostatních markerů používaných pro diagnostiku sepsa se parametr MDW osvědčil jako velmi přesný marker při záchytu sepsa. V kombinaci s dalšími biomarkery mají MDW a ICIS skóre velký potenciál pro časnou diagnostiku sepsa.

Klíčová slova: Sepsa, MDW, NLR, ICIS skóre, Beckman Coulter DxH 900, Sysmex XN-9000.