

Využití monitorace pomocí transesofageální dopplerometrie jako neinvazivní metody k managementu náhrady tekutin byla popsána v několika studiích u plánovaných chirurgických výkonů. Cílem této studie bylo zhodnotit vliv žasně optimalizace plasmatického objemu s užitím transesofageální dopplerometrie na normalizaci hladiny laktátu a rozvoj orgánové dysfunkce proti standardnímu režimu léčby u nemocných s polytraumatem.

Jednalo se o randomizovanou, kontrolovanou studii. Pacienti s těžkým poraněním a krevní ztrátou větší než 2 000 ml, přijatí na resuscitační oddělení fakultní nemocnice, byli rozděleni do skupiny s monitorováním hemodynamiky s užitím transesofageální dopplerometrie a do kontrolní skupiny. Tekutinová resuscitace ve skupině Doppler byla vedena během prvních 12 hodin pobytu na oddělení pomocí protokolu využívajících dat monitorace transesofageální dopplerometrií, zatímco kontrolní skupina byla sledována standardním hemodynamickým monitorováním. Během hospitalizace byly hodnoceny hladiny laktátu a stupeň orgánového selhávání.

Ve studii bylo hodnoceno 80 pacientů ve skupině Doppler a 82 pacientů v kontrolní skupině. U nemocných s transesofageální dopplerometrií bylo podáno intravenózně více koloidů během prvních 12 hodin pobytu na oddělení ($1,667 \pm 426$ ml versus 682 ± 322 ml; $p < 0,0001$), a hladiny laktátu ve skupině Doppler byly nižší po 12 i 24 hodinách léčby než v kontrolní skupině ($2,92 \pm 0,54$ mmol/l versus $3,23 \pm 0,54$ mmol/l [$p = 0,0003$] and $1,99 \pm 0,44$ mmol/l versus $2,37 \pm 0,58$ mmol/l [$p < 0,0001$]). Nebyl prokázán rozdíl ve stupni orgánové dysfunkce mezi oběma skupinami. Ve skupině Doppler došlo u menšího počtu nemocných k rozvoji infekčních komplikací (15 [18,8%] versus 28 [34,1%]; relativní riziko = 0,5491; 95% CI = od 0,3180 do 0,9482; $p = 0,032$). Doba hospitalizace v intenzivní péči se snížila z (medián) 8,5 dne (interquartile range [IQR] 6 do 16) na 7 dní (IQR 6 do 11) ($p = 0,031$), a délka hospitalizace v nemocnici se zkrátila z (medián) 17,5 dne (IQR 11 to 29) na 14 dní (IQR 8,25 to 21) ($p = 0,045$). Nebyl zjištěn signifikantní rozdíl v mortalitě na oddělení a nemocniční mortalitě mezi jednotlivými skupinami.

Užití transesofageální dopplerometrie k optimalizaci plasmatického objemu u nemocných s polytraumatem vede k rychlejší normalizaci hladiny laktátu, nižší incidenci infekčních komplikací a zkrácení doby hospitalizace v intenzivní péči i v nemocnici.