

Codorniu et al. publikovali retrospektivní kohortovou studii s cílem porovnat efekt manitolu a hypertonického solného roztoku (HSS) na prognózu pacientů s těžkým kraniocerebrálním traumatem s podezřením na herniaci mozku (kraniocerebrální trauma, porucha vědomí a přítomnost mydriázy) podaných v PNP [7]. Primární cíl byla hospitalizační mortalita na jednotce intenzivní péče. V letech 2011–2021 bylo v registru identifikováno 1 417 pacientů splňujících zařazovací kritéria. Z nich bylo léčeno manitolem 82,7 % a HSS 17,3 %. U pacientů léčených HSS byla zjištěna nižší mortalita na jednotce intenzivní péče než u pacientů léčených manitolem (45 vs. 54 %, OR 0,68 CI 95% 0,5–0,9, $p = 0,014$). Tyto výsledky z registrové analýzy nedokazují, že HSS je účinnější než manitol, ale ukazují, že skupina pacientů se závažným kraniocerebrálním traumatem s podezřením na herniaci mozku je potenciálně ovlivnitelná časnou osmoterapií v PNP, a že je třeba prozkoumat efekt manitolu a HSS v randomizované klinické studii.

Pulz kortikoidů v přednemocniční neodkladné péči u pacientů s akutním infarktem myokardu s elevací ST úseku

Vzhledem k protizánětlivému účinku kortikoidů by jejich aplikace v časně fázi akutního infarktu myokardu potenciálně mohla ovlivnit ischemicko-reperfuční poškození a finální rozsah infarktového ložiska. Madsen et al. publikovali randomizovanou, placebem kontrolovanou, dvojité zaslepenou klinickou studii PULSE-MI (Prehospital Pulse-Dose Glucocorticoid in ST-Segment Elevation Myocardial Infarction), ve které u dospělých pacientů s akutním infarktem myokardu s elevací ST úseku (STEMI) testovali vliv přednemocničního podání 250 mg methylprednisolonu na rozsah velikosti infarktového ložiska za 3 měsíce, stanovený nukleární magnetickou rezonancí [8]. Ze 401 hodnocených pacientů bylo 198 léčeno methylprednisolonom a 203 bylo zařazeno do kontrolní skupiny. Kromě této intervence byli v obou skupinách pacienti léčeni v souladu s recentními doporučeními. Velikost infarktového ložiska byla po 3 měsících v intervenční a kontrolní skupině srovnatelná (5 vs. 6 %, $P = 0,24$). Studie však nezařadila dostatečný počet pacientů vzhledem k menšímu rozsahu poškození myokardu, než bylo původně plánováno. Tento typ léčby bude určitě předmětem dalšího výzkumu, ale aktuálně nelze podávání kortikoidů u pacientů se STEMI z důvodu kardioprotekce doporučit.

Přednemocniční transdermální aplikace nitroglycerinu u pacientů s tranzitorní ischemickou atakou

Appleton et al. publikovali sekundární analýzu klinické studie RIGHT-2 (Rapid Intervention with Glyceryl Trinitrate in Hypertensive Stroke Trial 2) a vyhodnotili bezpečnost a účinnost přednemocniční aplikace nitroglycerinu u podskupiny pacientů s tranzitorní ischemickou atakou (TIA) [9]. RIGHT-2 byla multicentrická, placebem kontrolovaná dvojité zaslepená randomizovaná klinická studie, kdy byl během přednemocničního ošetření podáván transdermální nitroglycerin u pacientů se symptomy CMP do 4 hodin od vzniku příznaků. Primárním výsledkem byl o skóre podle modifikované Rankinovy škály po 90 dnech. TIA byla identifikována u 109 ze všech zařazených pacientů. Pokles tlaku

při příjezdu do nemocnice byl pouze mírný v obou skupinách (7,4 vs. 5,2 mmHg). V intervenční skupině nebyl pozorován lepší neurologický výsledek ve srovnání s kontrolní (OR 1,47, 95% CI 0,70–3,11), ale byla pozorována vyšší mortalita pacientů (OR 3,86, 95% CI 1,09–13,59). V tuto chvíli je tedy evidentní, že paušální podávání nitroglycerinu v PNP u pacientů s TIA není indikováno. V kontextu výsledků dalších studií z přednemocniční fáze ošetření pacientů s CMP je také zjevné, že absolutně dominantní úkol je dopravit pacienta co nejdříve k reperfuční léčbě a jakékoliv farmakologické intervence (vyjma základního zajištění vitálních funkcí) není prospěšné.

Vliv nových postupů na refrakterní a rekurentní fibrilaci komor u pacientů resuscitovaných pro mimonemocniční srdeční zástavu

Landiolol je vysoce beta-1 selektivní intravenózní betablokátor s ultrakrátkým poločasem a s minimálním negativně inotropním účinkem. Gelbenegger et al. publikovali randomizovanou, placebem kontrolovanou, dvojité zaslepenou klinickou studii porovnávající bolusové podání 20 mg landiololu u pacientů s recidivující nebo refrakterní fibrilací komor léčených v souladu s doporučenými postupy (včetně podání adrenalinu a amiodaronu) s placebem [10]. Primárním cílem byl čas od podání studijní medikace do dosažení ROSC. V této pilotní studii bylo zařazeno 19 pacientů do skupiny s landiololem a 17 do kontrolní skupiny. Doba od podání do dosažení trvalého ROSC byla podobná v intervenční a placebové skupině (39 vs. 41 min). Ve skupině s landiololem byl ale trvalý ROSC dosažen méně často než v kontrolní skupině (36,8 vs. 64,7 %) a v intervenční skupině se také dramaticky častěji vyskytla asystolie v následujících 15 minutách po podání studijní medikace, než v kontrolní studii (36,8 vs. 0 %). Přestože se jedná o pilotní studii s malým počtem zařazených pacientů, výsledky jsou varovné, neprokazují klinický přínos aditivní beta-1 blokády a dokonce naznačují škodlivý efekt této terapie.

Cheskes et al. publikovali sekundární analýzu klinické studie DOSE VF (Double Sequential External Defibrillation for Refractory Ventricular Fibrillation) [11]. V této studii byl původně zkoumaný vliv dvojité sekvenční defibrilace na výsledky kardiopulmonální resuscitace ve srovnání s konvenční externí defibrilací. V sekundární analýze porovnávali vliv dvojité sekvenční defibrilace na podskupiny s refrakterní a rekurentní fibrilací komor, a to ve srovnání s konvenční defibrilací. V souboru 345 pacientů mělo 60 refrakterní fibrilaci komor a 285 rekurentní. Pacienti s rekurentní fibrilací komor měli vyšší šanci na přežití než pacienti s refrakterní (OR 2,76, 95% CI 1,04–7,27). Dvojité sekvenční defibrilace byla spojená s vyšším přežíváním pacientů s refrakterní fibrilací komor (28,6 vs. 0 %, $p = 0,041$) než konvenční defibrilace. U pacientů s rekurentní fibrilací komor nebyl z hlediska celkového přežívání mezi skupinami pozorován žádný rozdíl. U pacientů léčených dvojíou sekvenční defibrilací ale byly pozorovány vyšší výskyt ROSC a vyšší pravděpodobnost přežití s neurologicky příznivým nálezem, a to jak v podskupině s refrakterní, tak s rekurentní fibrilací komor. Dvojité sekvenční defibrilace se tedy jeví jako velmi slibná strategie pro kardiopulmonální resuscitaci pacientů s defibrilovatelným rytmem.