

bylo naživu 85 pacientů (12 %) ve skupině s intraoseálním přístupem a 75 pacientů (10 %) ve skupině s intravenózním přístupem (poměr rizik 1,16; 95% CI, 0,87–1,56). Příznivého neurologického výsledku dosáhlo 67 pacientů (9 %) v intraoseální skupině a 59 pacientů (8 %) ve skupině s intravenózním přístupem (poměr rizik

1,16; 95% CI, 0,83–1,62). Předem definované nežádoucí účinky byly vzácné.

Závěr: Mezi intraoseálním a intravenózním cévním přístupem u dospělých pacientů s mimonemocniční zástavou srdce nebyl zjištěn významný rozdíl v dosažení návratu spontánního oběhu.

9 Randomizovaná studie způsobu podání léků při mimonemocniční zástavě srdce

Couper K, Ji C, Deakin CD, Fothergill RT, Nolan JP, Long JB, et al; PARAMEDIC-3 Collaborators. A Randomized Trial of Drug Route in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *N Engl J Med.* 2025 Jan 23;392(4):336–348. doi: 10.1056/NEJMoa2407780. Epub 2024 Oct 31. PMID: 39480216; PMCID: PMC7616768.

Cílem této randomizované studie bylo porovnat účinnost různých způsobů cévního přístupu pro podání léků při mimonemocniční zástavě srdce. Do studie byli zařazeni dospělí pacienti, u nichž bylo nutné zajistit cévní přístup pro podání léků. Pacienti byli náhodně rozděleni do dvou skupin – jedné skupině byl lék podán intraoseálně a druhé skupině intravenózně. Primárním sledovaným parametrem byla míra přežití po 30 dnech. Mezi klíčové sekundární parametry patřilo dosažení návratu spontánního oběhu a příznivý neurologický výsledek při propuštění z nemocnice (definovaný jako skóre ≤ 3 na modifikované Rankinově škále).

Výsledky: Do studie bylo zařazeno celkem 6082 pacientů: 3040 do intraoseální skupiny a 3042 do intravenózní skupiny. Po 30 dnech bylo naživu 137 z 3030 pacientů (4,5 %) ve skupině s intraoseálním přístupem a 155 z 3034 pacientů (5,1 %) ve skupině s intravenózním přístupem

(upravený OR 0,94; 95% CI, 0,68–1,32; $p = 0,74$). Při propuštění z nemocnice byl příznivý neurologický výsledek zaznamenán u 80 z 2994 pacientů (2,7 %) v intraoseální skupině a u 85 z 2986 pacientů (2,8 %) v intravenózní skupině (upravený OR 0,91; 95% CI, 0,57–1,47). Návrat spontánního oběhu během resuscitace byl dosažen u 1092 z 3031 pacientů (36,0 %) v intraoseální skupině a u 1186 z 3035 pacientů (39,1 %) v intravenózní skupině (upravený OR 0,86; 95% CI, 0,76–0,97). Během studie byl hlášen jeden nežádoucí účinek ve skupině s intraoseálním přístupem.

Závěr: U dospělých pacientů s mimonemocniční srdeční zástavou vyžadujících podání léků nevedla strategie intraoseálního přístupu jako první volby k vyššímu přežití po 30 dnech ve srovnání s intravenózním přístupem jako první volbou.

10 Účinnost ventilace pomocí endotracheální rourky v oblasti pharyngu versus obličejovou maskou u pacientů s potenciálně obtížnými dýchacími cestami: randomizovaná, crossover, zaslepená studie

Markham T, AlFarra AS, Tejani M, Tate DJ, Barrera JE, Paladugu S, et al. Effectiveness of Ventilation via an Endotracheal Tube in Pharynx Versus a Facemask in Patients With Potentially Difficult Airway: A Randomized, Crossover, and Blind Trial. *Anesth Analg.* 2025 Feb 1;140(2):280–289. doi: 10.1213/ANE.00000000000007273. Epub 2024 Dec 20. PMID: 39705182.

Obtížně zajištělné dýchací cesty jsou častým problémem v mnoha scénářích. Extrémní formou je scénář „cannot intubate, cannot oxygenate“, který postrádá spolehlivé rescue postupy. Předchozí kazuistiky nebo studie s malými vzorky naznačují proveditelnost a účinnost endotracheální kanyly v oblasti pharyngu (TTIP) pro ventilaci pacientů. Naše hypotéza je, že ventilace pomocí TTIP je účinná rescue technika při neúspěšnou ventilaci pomocí masky.

Celkem 147 pacientů s potenciálně obtížnými dýchacími cestami bylo náhodně přiřazeno do sekvence (nejprve kanyla), kdy ventilace pomocí TTIP probíhala po dobu 1 minuty po indukci, následovaná ventilací pomocí masky po dobu 1 minuty, nebo v opačné sekvenci (nejprve maska). Ventilace byla prováděna v režimu tlakové kontroly,

s maximálním inspiračním tlakem dýchacích cest 20 cm H₂O, poměrem inspiračního a expiračního času 1 : 2 a frekvencí dýchání 10 dechů/min.

Výsledky: Celkem 136 pacientů podstoupilo konečnou analýzu. Celková úspěšnost (primární výsledek) ventilace pomocí TTIP a masky, definovaná přítomností vydechovaného oxidu uhličitého, byla 93,4 % (127/136) pro TTIP a 84,6 % (115/136) pro masku ($P = 0,02$). Míra úspěšnosti, 85,7 % (6/7), ventilace maskou při záchraně selhání TTIP ventilace a 100 % (13/13) ventilace TTIP při záchraně selhání maskové ventilace, byla srovnatelná ($P = 0,35$).

Závěr: Míry úspěšnosti ventilace pomocí TTIP a masky jsou srovnatelné. Ventilace pomocí TTIP by mohla být alternativní rescue technikou pro management obtížných dýchacích cest.