

prospektivní observační klinickou studii, ve které sledovali prediktivní význam času kapilárního návratu měřeného během kardiopulmonální resuscitace pacientů s mimonemocniční srdeční zástavou na návrat spontánní cirkulace (ROSC), třicetidenní mortalitu a výskyt příznivého neurologického výsledku za 30 dní [12]. Do klinické studie byli zařazeni dospělí pacienti (medián věku 75 let, 28 % žen) se spatřenou srdeční zástavou bez předpokládané hypovolemie, hypo/hypertermie a periferního vaskulárního onemocnění. Studie byla realizovaná ve spádové oblasti města Vídně v Rakousku. Měřen byl čas kapilárního návratu, a to na prstu (CRT-F) a na ušním lalůčku (CRT-E) každé dvě minuty až do ROSC nebo do neúspěšného ukončení resuscitace. Zařazeno bylo celkem 50 ze 141 potenciálně vhodných pacientů. ROSC byl zaznamenán u 16 z nich (32 %). Medián naměřeného CRT-F byl > 10 sekund (IQR 7–>10 s), zatímco CRT-E měl medián 3 sekundy (IQR 3–4 s). ROSC byl dosažen v prvním kvartilu CRT-F (3–5 s) u 71,4 % pacientů, ve druhém kvartilu (6–8 s) u 31,7 %, ve třetím kvartilu (9–10 s) u 23,1 % a ve čtvrtém kvartilu (> 10 s) u 10 %. S každým zvýšením CRT-F o jeden kvartil tak klesla pravděpodobnost dosažení ROSC o 61 % (OR 0,39, 95% CI 0,20–0,73, $p = 0,004$). Pacienti s klesající hodnotou CRT-F během kardiopulmonální resuscitace dosáhli ROSC v 70 % případů, zatímco pacienti s konstantní nebo narůstající hodnotou pouze ve 21 % případů ($p = 0,008$). Hodnoty CRT-E nevykazovaly s dosažením ROSC žádnou

statisticky významnou souvislost. Po adjustaci na obvyklé resuscitační proměnné nebyl zaznamenán žádný prediktivní vztah CRT-F a CRT-E k třicetidenním prognostickým ukazatelům.

Tyto výsledky tak naznačují, že stanovení CRT-F (nikoliv CRT-E) během resuscitace může mít určitý prognostický význam ve vztahu k pravděpodobnosti dosažení ROSC. Zejména pokles opakovaně měřených hodnot ukazuje minimálně příznivý signál o zlepšení mikrocirkulace. V každém případě se však může jednat jen o doplňkový parametr pro rozhodování o případném ukončení kardiopulmonální resuscitace, a to po ověření prediktivní hodnoty na větším souboru pacientů.

Závěr

Uvedené publikace ukazují zajímavé výsledky klinických studií, s dominantním zaměřením na resuscitační medicínu. Podle mého názoru je zásadní limitací oboru skutečnost, že v přednemocniční neodkladné péči bylo a je publikováno jen velmi málo randomizovaných klinických studií. Většina dostupných dat pochází z prospektivních či retrospektivních observačních analýz. Pro další rozvoj oboru jsou však kvalitní a pragmaticky navržené randomizované klinické studie nesmírně potřebné. To představuje velkou, ale zároveň realistickou výzvu i pro české výzkumníky a tradičně velmi kvalitní systém přednemocniční neodkladné péče v České republice.

PROHLÁŠENÍ AUTORŮ: Prohlášení o použití AI: Autoři prohlašují, že při psaní tohoto odborného článku nepoužili žádnou formu umělé inteligence. Všechny informace a analýzy jsou výsledkem jejich vlastního výzkumu, zkušeností a úsudku s důrazem na relevantní literaturu, primární zdroje a konzultace s odborníky v oboru. **Prohlášení o původnosti:** Práce je původní a nebyla publikována ani není zaslána k recenznímu řízení do jiného média. **Střet zájmů:** Autor prohlašuje, že nemá střet zájmů v souvislosti s tématem práce. **Podíl autorů:** RS 100 %. **Financování:** Žádné. **Poděkování:** Žádné. **Registrace:** Irelevantní. **Projednání etickou komisí:** Irelevantní.

LITERATURA

1. Fanet L, Javaudin F, Dumas F, Beganton F, Empana JP, Lamhaut L, et al. Association of epinephrine and outcome in cardiac arrest with refractory shockable rhythm: a population-based, propensity-score matched analysis. *Crit. Care.* 2025;29(1):252.
2. Sen JPB, Emerson J, Franklin J. Diagnostic accuracy of prehospital ultrasound in detecting lung injury in patients with trauma: a systematic review and meta-analysis. *Emerg. Med. J.* 2025;42(4):256-263.
3. Ibrahim A, Shalabi L, Zreigh S, Ramadan S, Elsayy MA, Shat B, et al. Intraosseous versus intravenous vascular access in adults with out-of-hospital cardiac arrest: a meta-analysis with trial sequential analysis and meta-regression analysis. *Eur. J. Emerg. Med.* 2025;32(5):314-324.
4. Battin E, Brown T, Couper K. Outcomes from out-of-hospital cardiac arrest in nursing and care homes: a cohort study. *Emerg. Med. J.* 2025;42(4):243-248.
5. Holt Jahr S, Sandset EC, Nordahl Selseth M, Larsen KT, Hillestad V, Faiz KW, et al. Prehospital blood pressure in acute stroke. *Emerg. Med. J.* 2025;42(9):593-598.
6. Jurado-Palomo J, Martín-Conty JL, Polonio-López B, Picón CR, López-Izquierdo R, Vegas CDP, et al. Prehospital critical care drug-therapy and 30-day mortality in patients with acute respiratory disease. *World J. Emerg. Med.* 2025;16(1):43-50.
7. Andersson M, Fröderberg Schooner K, Karlsson Werther V, Karlsson T, De Geer L, et al. Prehospital lactate analysis in suspected sepsis improves detection of patients with increased mortality risk: an observational study. *Crit. Care.* 2025;29(1):38.
8. Del Pozo Vegas C, Sanz-García A, Dueñas-Ruiz A, de Santos Castro P, Gil Contreras A, Blanco González M, et al. Prehospital oxygen-therapy and mortality in patients treated by emergency medical services: a prospective, observational multicenter study. *World J. Emerg. Med.* 2025 Jul 1;16(4):357-366.
9. Lanz H, Binzenhöfer L, Verbelen T, Stadlbauer A, Camboni D, Zimmer S, et al. Prehospital thrombolytic treatment of high-risk acute pulmonary embolism. *Crit. Care.* 2025;29(1):284.
10. Stadlbauer A, Verbelen T, Binzenhöfer L, Goslar T, Supady A, Spieth PM, et al. Management of high-risk acute pulmonary embolism: an emulated target trial analysis. *Intensive Care Med.* 2025;51(3):490-505.
11. Sin ELPW, Hibberd O, Price J, Lachowycz K, Major R, Rees P, et al. Short and long-term complications of prehospital arterial catheterisation performed by a Helicopter Emergency Medical Service in the United Kingdom. *Crit. Care.* 2025;29(1):111.
12. Mueller M, Holzer M, Losert H, Grassmann D, Ettl F, Gatterbauer M, et al. The association of capillary refill time and return of spontaneous circulation during out-of-hospital cardiac arrest: an observational study. *Crit. Care.* 2025;29(1):37.