

randomizované studie. Podání bikarbonátu sodného bylo spojeno s absolutním snížením mortality o přibližně 2 % a s menší potřebou zahájení eliminační metody [66]. Efekt byl nejvýraznější u nemocných s $\text{pH} < 7,20$, současnou vazopresorickou podporou a přítomností akutního poškození ledvin. Na základě těchto dat byla zahájena mezinárodní dvojité zaslepená studie SODa-BIC, jejímž cílem je potvrdit, zda cílená korekce acidózy vede ke zlepšení kombinovaného ukazatele mortality, potřeby očišťovacích metod a perzistující renální dysfunkce [67]. Výsledky, očekávané v roce 2026, by měly definitivně vymezit roli bikarbonátu sodného v léčbě těžké acidózy v intenzivní péči. Současná evidence tedy podporuje selektivní použití bikarbonátu sodného u pacientů s $\text{pH} \leq 7,20$, zejména při současném renálním selhání nebo potřebě vazopresorů. Rutinní aplikace při mírnější acidóze není opodstatněna

a vyžaduje pokračující pečlivou monitoraci acidobazické rovnováhy, elektrolytů a hemodynamických parametrů.

Závěr

Rok 2025 potvrdil trend směrem k individualizované, fyziologicky orientované péči o kardiovaskulárně nestabilní pacienty. Stále větší důraz je kladen na personalizaci perfuzních cílů, integraci moderní monitorace a racionální využití pokročilých metod oběhové podpory. Vývoj v perioperační medicíně posouvá pozornost k hodnocení funkční kapacity a biomarkerů jako nástrojů přesnější rizikové stratifikace. Současné poznatky tak potvrzují směřování k preciznější fenotypizaci, multidisciplinární spolupráci a nákladově efektivnímu poskytování intenzivní kardiovaskulární péče.

PROHLÁŠENÍ AUTORŮ: Prohlášení o použití AI: Potvrzuji, že autoři 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:** N/A. **Souhlas se zněním článku:** Finální verzi rukopisu všichni autoři četli, souhlasí s jeho zněním a zasláním do redakce časopisu Anesteziologie a intenzivní medicína. **Podíl autorů:** Všichni autoři se podíleli na provedení literární rešerše, návrhu rukopisu. MP: konceptualizace, vedení a koordinace, formální analýza, psaní (originální návrh, recenze, úpravy), JŠ: psaní (originální návrh, recenze, úpravy), JP: psaní (originální návrh, recenze, úpravy), JH: psaní (originální návrh, recenze, úpravy) **Financování:** Tento výzkum byl financován Ministerstvem zdravotnictví České republiky, grantové číslo MZ ČR-RVO-VFN64165. **Poděkování:** N/A. **Registrace v databázích:** N/A. **Projednání etickou komisí:** N/A.

LITERATURA

- Endo A, Yatabe T, Kanemura T, Nishida K, Watanabe A, Nagano O, et al. Efficacy of targeting high mean arterial pressure for older patients with septic shock (OPTPRESS): a multicentre, pragmatic, open-label, randomised controlled trial. *Intensive Care Med.* 2025;51(3):1-10.
- Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Crit Care Med.* 2021;49(11):e1063-e1143.
- Asfar P, Meziani F, Hamel JF, Grelon F, Megarbane B, Anguel N, et al. High versus low blood-pressure target in patients with septic shock. *N Engl J Med.* 2014;370(17):1583-1593.
- Carayannopoulos KL, Fox E, El-Kersh K, Esquinas A, Michard F, Reardon CC, et al. Mean arterial pressure targets and patient-important outcomes in critically ill adults: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Crit Care Med.* 2023;51(2):241-253.
- Yoshimoto H, Oshima T, Tanaka S, Fujii T, Fujino Y, Nakada T. Optimal target blood pressure in critically ill adult patients with vasodilatory shock: a systematic review and meta-analysis. *Front Physiol.* 2022;13:962670.
- Maiwall R, Jindal A, Wani ZA, Kumar A, Pamecha V, Kumar C, et al. A randomised-controlled trial (TARGET-C) of high vs. low target mean arterial pressure in patients with cirrhosis and septic shock. *J Hepatol.* 2023;79(2):349-361.
- Angriman F, Alhazzani W, Zampieri FG, Briel M, Bassi GL, Lamontagne F, et al. Blood pressure targets for adults with vasodilatory shock – an individual patient data meta-analysis. *NEJM Evid.* 2025;4(1):EVIDo2400359.
- Panwar R, Zhou J, Han J, Williams L, Shehabi Y, Myburgh J, et al. Individualized blood pressure targets versus standard care among critically ill patients with shock: a pilot multicenter randomized controlled trial. *J Intensive Care.* 2025;13(1):29.
- Loubani OM, Green RS. A systematic review of extravasation and local tissue injury from administration of vasopressors through peripheral intravenous catheters and central venous catheters. *J Crit Care.* 2015;30(3):653.e9-17.
- National Heart, Lung, and Blood Institute Prevention and Early Treatment of Acute Lung Injury Clinical Trials Network. Early restrictive or liberal fluid management for sepsis-induced hypotension. *N Engl J Med.* 2023;388(6):499-510.
- Munroe ES, Latham H, White J, Churilov L, Bagshaw SM, Finfer S, et al. Peripheral vasopressor use in early sepsis-induced hypotension. *JAMA Netw Open.* 2025;8(8):e2529148.
- Acheampong A, Vincent JL. A positive fluid balance is an independent prognostic factor in patients with sepsis. *Crit Care.* 2015;19(1):251.
- Neyra JA, Li X, Canepa-Escaró F, Adams-Huet B, Toto RD, Yee J, et al. Cumulative fluid balance and mortality in septic patients with or without acute kidney injury and chronic kidney disease. *Crit Care Med.* 2016;44(10):1891-1900.
- Tian DH, Smyth C, Keijzers G, Peake SL, Udy AA, Harwood R, et al. Safety of peripheral administration of vasopressor medications: a systematic review. *Emerg Med Australas.* 2020;32(2):220-227.
- Lewis T, Merchan C, Altshuler D, Papadopoulos J. Safety of the peripheral administration of vasopressor agents. *J Intensive Care Med.* 2019;34(1):26-33.
- Ramanan M, Peake S, Eastwood G, Bellomo R, French C, Myburgh J, et al. A randomised, controlled, feasibility trial comparing vasopressors infused via peripheral cannula versus central venous access for critically ill adults: The VIPCA trial. *Crit Care Resusc.* 2025;27(2):100106.
- Kalimouttou A, Churilov L, Finfer S, Bagshaw SM, Myburgh J, Lamontagne F, et al. Optimal vasopressin initiation in septic shock: the OVISS reinforcement learning study. *JAMA.* 2025;333(19):1688-1698.
- McDonald R, Ahmed S, Lamontagne F, Bassi GL, Arabi YM, Finfer S, et al. The effects of vasopressor choice on renal outcomes in septic shock: a systematic review of randomised trials as a guide for future research. *Crit Care.* 2025;29(1):417.
- Marik PE, Cavallazzi R. Does the central venous pressure predict fluid responsiveness? An updated meta-analysis and a plea for some common sense. *Crit Care Med.* 2013;41(7):1774-1781.
- Sharif S, Wang J, El-Kersh K, Michard F, Esquinas AM, Arabi Y, et al. Critical care ultrasonography for volume management: a systematic review, meta-analysis, and trial sequential analysis of randomized trials. *Crit Care Explor.* 2025;7(5):e1261.
- Díaz-Gómez JL. Fluid tolerance, hemodynamic/organ congestion, or congestion cascade in the critically ill – a must-known evolving concept in 2022. *Crit Care Explor.* 2022;4(12):154071.
- Beaubien-Souligny W, Benkreira A, Robillard P, Bouabdallaoui N, Chassé M, Lamarche Y, et al. Quantifying systemic congestion with point-of-care ultrasound: development of the venous excess ultrasound grading system. *Ultrasound J.* 2020;12(1):16.
- Mulder MP, Smorenberg A, Touw HR, Elbers PW, Ince C, Juffermans NP, et al. Context-specific clinical applicability of the end-expiratory occlusion test to predict fluid responsiveness in mechanically ventilated patients: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Anaesthesiol.* 2025;42(8):737-746.
- de Courson H, Lorne E, Guinot PG. Changes in dynamic arterial elastance induced by volume expansion and vasopressor in the operating room: a prospective bicentre study. *Ann Intensive Care.* 2019;9(1):117.
- Bar S, Tibirica E, Guerin L, Mazoit JX, Lehot JJ, Vignon P, et al. Dynamic arterial elastance measured by uncalibrated pulse contour analysis predicts arterial-pressure response to a decrease in norepinephrine. *Br J Anaesth.* 2018;121(3):534-540.
- Guinot PG, Lorne E, Bar S, Bernard E, Dupont H, Lebuffe G, et al. A norepinephrine weaning strategy using dynamic arterial elastance is associated with reduction of acute kidney injury in patients with vasoplegia after cardiac surgery: a post-hoc analysis of the randomized SNEAD study. *J Clin Anesth.* 2023;88:111124.
- Nagai Y, Takei T, Saito Y, Iizuka Y, Nishikimi M, Naito Y, et al. Real-world evaluation of