

Hypotenze v průběhu operace je silným prediktorem nepříznivých výsledků, ale údaje o výskytu hypotenze při úvodu do celkové anestezie jsou kusé. Trocheris-Fumery et al. proto v této unicentrické studii randomizovali 500 dospělých pacientů starších 50 let ASA ≥ 2 podstupujících velké břišní výkony do dvou skupin. V efedrinové skupině (E) korigovali případnou hypotenzi po úvodu opakovanými bolusy 3 mg efedrinu až do celkové dávky 30 mg, při neúspěchu pak pokračovali infuzí noradrenalinu (NA). V NA skupině zahájili infuzi NA již preemptivně v počáteční dávce $8 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ a titrovali její rychlost podle potřeby. V obou skupinách měli cílový MAP ≥ 65 mm Hg, resp. u hypertoniků 70 mm Hg. K hypotenzii po úvodu došlo u 15 % pacientů

v NA skupině, resp. u 74 % pacientů v E skupině ($P < 0,001$). Hypertenze s MAP > 160 mm Hg se objevila u 18 % pacientů, ale jen v NA skupině. Primárním výsledným ukazatelem byl výskyt komplikací o závažnosti ≥ 1 podle Clavien-Dindo skóre. Zjistili ho u 44 % pacientů v NA skupině, u 58 % pacientů v E skupině (relativní riziko 0,58 [0,40–0,83]; $P = 0,004$). Ve výskytu závažných komplikací, tj. Clavien-Dindo III, IV a V, však již rozdíl nebyl. Ze sedmi sekundárních výsledných ukazatelů byly rozdíly jen ve výskytu plicních komplikací do 48 hodin (17 % u NA, 31 % u E). Infuze noradrenalinu zahájená s úvodem do anestezie byla účinnější než tradiční opakované bolusy efedrinu podávané až k léčbě hypotenze a snížila výskyt pooperačních komplikací u břišních operací.

9 Individualizovaný perioperační management krevního tlaku u pacientů podstupujících velké břišní výkony – multicentrická randomizovaná kontrolovaná studie IMPROVE

Saugel B, Meidert AS, Brunkhorst FM, Bischoff R, Esser J, Mattis M, et al. Individualized Perioperative Blood Pressure Management in Patients Undergoing Major Abdominal Surgery: The IMPROVE-multi Randomized Clinical Trial. JAMA. 2025 Oct 12:e2517235. doi: 10.1001/jama.2025.17235 (publikováno elektronicky předem).

Hypotenze v průběhu operace postihuje 30–80 % pacientů a vede k poškození orgánů. Optimální perioperační hodnota krevního tlaku však není známa. V 15 německých univerzitních nemocnicích autoři studie randomizovali 1 272 pacientů starších 45 let podstupujících plánované velké břišní výkony trvající alespoň 90 minut, kteří měli nejméně jeden rizikový faktor, do dvou skupin. V první stanovili cílovou hodnotu středního arteriálního tlaku (MAP) při operaci individuálně, a to jako průměr hodnot zjištěných automatizovaným měřením krevního tlaku v noci před

operací. Ve druhé skupině cílili během operace rutinně na hodnotu MAP alespoň 65 mm Hg. Sloučeným výsledným ukazatelem byla incidence akutního poškození ledvin, infarktu myokardu, nefatální zástavy oběhu nebo smrti v průběhu prvních 7 dnů po operaci. Mezi skupinami nebyl významný rozdíl, neobjevil se ani v některém z 22 sekundárních ukazatelů, např. ve výskytu infekčních komplikací do 7 dnů. Výsledky studie proto v této populaci pacientů nepodporují individualizované řízení krevního tlaku podle hodnot zjištěných v noci před operací.

10 „Think Drink“ přístup k minimalizaci neindikované restrikce tekutin před operací: 18letá zkušenost z auditů

MacDougall KAR, Bushra SES, Kannan SG. 'Think Drink' approach to minimize unnecessary preoperative fasting: 18 years audit experience. Korean Journal of Anesthesiology 2025;78(3):272-278. doi: 10.4097/kja.24489.

Podle doporučení (guidelines) mnoha různých odborných společností pro předoperační lačnění je povoleno popíjet čiré tekutiny po doušcích až do dvou hodin před operací, pak je nutné lačnit kvůli riziku aspirace. Opakované audity ve dvou oblastních nemocnicích (Birmingham City Hospital a Sandwell General Hospital) v UK však ukázaly, že pacienti navzdory tomu lačnili mnohem delší dobu. V auditech provedených v letech 2004, 2008, 2018 byl medián doby nepití 8 hodin (v ČR 11 hodin, Korfová M, Nalos D, 2015). V roce 2018 proto v těchto dvou nemocnicích začali pacientům jednodenní chirurgie nabízet drink na uvítanou

(„welcome drink“, typicky 150 ml) a dovolili jim popíjet vodu po doušcích až do okamžiku odjezdu na sál („Think Drink“). Vedlo to k výraznému zkrácení doby nepití na 2 hod 15 minut. V dalším auditu v roce 2021 se však trvání nepití prodloužilo na 3 hodiny. Autoři proto doporučují personál trvale edukovat, trvání restrikce tekutin považovat za ukazatel kvality péče a sledovat ho opakovaně asi po 3 letech. Poznámka: Poločas čiré vody v žaludku je 15 min. Zdá se proto, že „u zdravých pacientů“ bez zvýšeného rizika aspirace lze umožnit příjem čirých tekutin po malých doušcích až do přesunu na operační sál („drink until you go“).

11 Perineurální aplikace lokálních anestetik a čerstvě zmrazené plazmy u koagulopatických pacientů podstupujících blokády periferních nervů. Soubor klinických případů

Diwan S, Areti A, Gawai N, Sancheti P. Perineural fresh frozen plasma with local anaesthetics in coagulopathic patients undergoing peripheral nerve blocks: A clinical case series. Indian Journal of Anaesthesia. 2025;69(10):1073-1077. doi: 10.4103/ija.ija 476 25.