

5 Přetlak na konci výdechu, dechový objem a frakce vdechovaného kyslíku během celkové anestezie u vysoce rizikových pacientů – randomizovaná klinická studie proveditelnosti

Pælestik MB, Risager BH, Mortensen SØ, Schjørring OL, Bisgaard J, Berthelsen KG, et al. Positive End-Expiratory Pressure, Tidal Volume, and Fraction of Inspired Oxygen During General Anaesthesia in High-Risk Patients – A Randomised Clinical Feasibility Trial. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2026;70(8):e70309. doi: 10.1111/aas.70309.

Optimální nastavení ventilátoru během celkové anestezie není známo. Autoři v této dánské multicentrické randomizované studii proto zkoumali, zda různé hodnoty PEEP, dechového objemu a FiO_2 během celkové anestezie ovlivňují výsledky vysoce rizikových pacientů (ASA 3–5) podstupujících velké operační výkony. Bylo randomizováno celkem 483 pacientů do skupin s PEEP 5, 8 nebo 10 cm H_2O , dechovým objemem 6, 8, nebo 10 $\text{ml}\cdot\text{kg}^{-1}$ a s FiO_2 0,3 nebo 0,8. Hlavním cílem byla proveditelnost takových nastavení ventilace, kdežto rozdíly v klinických výsledcích byly až druhotné. Předem stanovených kritérií proveditelnosti sice nebylo plně dosaženo, mezi skupinami se však podařilo vytvořit dostatečné rozdíly ve ventilačních parametrech. Poruchy srdečního rytmu

byly častější ve skupinách s PEEP 8 (OR, poměr rizika 9,32) a 10 cm H_2O (OR 6,71) než s PEEP 5 cm H_2O . Odlišné dechové objemy nebyly spojeny s rozdíly v hodnocených klinických výsledcích. Pneumonie a delirium při probouzení byly častější u pacientů ve skupině s FiO_2 0,8 (OR 4,04, resp. 5,56) než s FiO_2 0,3. Ve většině ostatních pooperačních výsledků rozdíly zjištěny nebyly. Autoři zdůrazňují, že studie nebyla navržena k průkazu klinické superiority či škodlivosti jednotlivých strategií a široké intervaly spolehlivosti vyžadují velkou opatrnost při interpretaci. Přesto přináší klinicky zajímavé poselství, že vyšší PEEP ani vysoká FiO_2 automaticky neznamenají u rizikových pacientů „protektivnější“ ventilaci. Výsledky mají sloužit především jako podklad pro větší definitivní studii.

6 Perioperační hyperglykemie a pooperační výsledky: retrospektivní kohortová studie

Hammal F, Lau D, Green J, Ruzicky S, Dillane D. Perioperative hyperglycemia and postoperative outcomes: a retrospective cohort study. *Can J Anesth/J Can Anesth* 2026;73(6):543-555. doi: 10.1007/s12630-026-03157-9.

Hammal et al. v rozsáhlé retrospektivní kohortové studii hodnotili výskyt diabetu, perioperační hyperglykemie a jejich vztah k pooperačním výsledkům u 42 996 dospělých pacientů podstupujících nekardiokirurgické výkony v letech 2019–2023. Diabetes mellitus zjišťovali podle kódů Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN) 9. a 10. revize u 9 421 pacientů (22 %). U 52 % diabetiků přesáhla nejvyšší náhodná glykemie v den operace 10 $\text{mmol}\cdot\text{l}^{-1}$. U 16 % diabetiků nebyla glykemie v den výkonu vůbec zaznamenána. Aktuální hodnota koncentrace HbA1c v posledních 90 dnech byla dostupná pouze u 49 % diabetiků. Pacienti s perioperační hyperglykemií $\geq 10 \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1}$ měli významně

vyšší nemocniční i třicetidenní mortalitu a po párování podle skóre (propensity-score matching) byla vyšší třicetidenní mortalita potvrzena i u pacientů s diabetem. Autoři tak ve studii u nekardiokirurgických pacientů prokázali vysoký výskyt diabetu a častou perioperační hyperglykemií, ale především překvapivě nedůsledný screening a monitoring. Perioperační hyperglykemie $\geq 10 \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1}$ tudíž představuje významný ukazatel zvýšeného pooperačního rizika a systematické předoperační hodnocení kontroly diabetu má stále značné rezervy. Další studie budou nezbytné ke zjištění, zda léčba hyperglykemie $\geq 10 \text{ mmol}\cdot\text{l}^{-1}$ v den výkonu ovlivní výsledky.

Perioperační management diabetes mellitus. Multidisciplinární konsenzuální společné prohlášení Association of Anaesthetists a Joint British Diabetes Societies for Inpatient Care

Levy NA, El-Boghdady, Lobo DN, Stubbs DJ, Avari P, Buggy D, et al. Peri-operative management of diabetes mellitus: a multidisciplinary consensus statement from the Association of Anaesthetists and the Joint British Diabetes Societies for Inpatient Care group. *Anaesthesia*. 2026;81(8):1116-1131. doi: 10.1111/anae.70181.

Toto prohlášení vytvořila tříkolovým Delphi procesem skupina, v níž byli diabetologové, anesteziologové, chirurgové, lékárníci, sestry i pacienti s vlastní zkušeností. Všichni pocházeli z UK nebo Irska. Z původních 92 doporučení se shodli na 38. Nejdůležitějším je, že všichni pacienti s diabetem by měli mít individualizovaný a dokumentovaný plán péče. U diabetiků léčených inzulinem se má podporovat

self-managment, pokud ho provádějí i v komunitě. Při hodnotě HbA1c $\geq 69 \text{ mmol}\cdot\text{mol}^{-1}$ je třeba klinicky rozhodnout, zda provést plánovaný výkon. Léky jako GLP-1 RA a tirzepatid se již automaticky nevysazují. Cílová glykemie by měla být v rozmezí 6–10 $\text{mmol}\cdot\text{l}^{-1}$, má se monitorovat z kapiláry po 1–2 hodinách, u pacientů s infúzí glukózy a inzulinu po jedné hodině.