

Zajímavosti z literatury

1 – 3 **MUDr. Michal Horáček, DEAA¹**

4 **doc. MUDr. Jiří Málek, CSc.²**

5 – 14 **doc. MUDr. Jozef Klučka, Ph.D.³**

¹KARIM, 2. LF UK a IPVZ Praha

²KAR 3. LF UK a FNKV Praha

³KDAR FN a LF MU Brno

1 Výkon alfa oscilací v průběhu operace na frontálním elektroencefalogramu souvisí s pooperační úmrtností a s dalšími nepříznivými výsledky

Mather RV, Nipp R, Balanza G, Stone TAD, Gutierrez R, Raje P, et al. Intraoperative Frontal Electroencephalogram Alpha Power Is Associated with Postoperative Mortality and Other Adverse Outcomes. Anesthesiology. 2025 Mar 1;142(3):500-510. doi: 10.1097/ALN.0000000000005315. Epub 2024 Nov 27. PMID: 39601585; PMCID: PMC11801448.

Na celém světě se ročně provádí asi 312 milionů operací. Při odhadované mortalitě v rozmezí 1–4 % to vede zhruba ke 3–12 milionům úmrtí. K odhadu rizika nepříznivých výsledků je doporučeno využívat různé modely, ale žádný se v rutinní klinické praxi dosud široce neprosadil. Riziko úmrtí závisí i na kognitivních schopnostech pacientů, jenže úroveň kognice není zatím součástí doporučovaných predikčních modelů. Rutinní testování kognitivních funkcí je sice doporučeno, ale ani to se v rámci předoperačního vyšetření většinou nedělá. Předchozí studie prokázaly, že s úrovní kognice korelují např. alfa oscilace na EEG. Monitorování EEG v průběhu operace sice není povinné u každé celkové anestezie, ale mohlo by z výše uvedených důvodů zřejmě sloužit jako celkem nenáročná, běžně dostupná, pohodová a nenákladná metoda k hodnocení rizika nepříznivých výsledků. Autoři z Massachusetts General Hospital proto retrospektivně prozkoumali elektronické zázna-

my obsahující i EEG křivky 1 081 pacientů průměrného věku 56 ± 16 let podstupujících v celkové anestezii (nejvíce propofol a sevofluran) ponejvíce chirurgické, ortopedické či urologické výkony. Jako primární výsledný ukazatel zkoumali amplitudu alfa oscilací (dB) ve frontální oblasti v prvním dvouminutovém okně bez artefaktů a burst suppression alespoň po 10 minutách po úvodu (obvykle za 23 [14–43] min) a jeho asociaci s pooperační mortalitou. Prokázali významnou souvislost, poměr rizik 0,92 (CI 0,85–0,99, $P = 0,039$) na decibel amplitudy. Amplituda alfa oscilací souvisela také s mortalitou v předem specifikovaných obdobích až do 1 roku a s četností propuštění do zařízení dlouhodobé péče. Autoři dospěli k závěru, že amplituda EEG v průběhu operace je nezávisle spojena s pooperační mortalitou a mohla by tudíž sloužit jako ukazatel pooperační tělesné odolnosti a poskytnout klinikům personalizované měřítko pooperačního rizika.

2 Předoperační odhadovaná glomerulární filtrace k predikci kardiálních příhod u velkých nekardiochirurgických operací: sekundární analýza dvou velkých mezinárodních studií

Roshanov PS, Walsh MW, Garg AX, Cuerden M, Lam NN, Hildebrand AM, et al. Preoperative estimated glomerular filtration rate to predict cardiac events in major noncardiac surgery: a secondary analysis of two large international studies. Br J Anaesth. 2025 Feb;134(2):297-307. doi: 10.1016/j.bja.2024. 10. 039. Epub 2025 Jan 2. PMID: 39753401; PMCID: PMC11775841.

Chronická onemocnění ledvin postihují v ČR až 10 % populace. Výskyt stoupá s věkem, chorobami ledvin trpí asi polovina seniorů starších 75 let. V současnosti je součástí rutinního předoperačního biochemického vyšetření i hodnota elektronické glomerulární filtrace (eGFR), doporučen je výpočet podle CKD-EPI z roku 2021. Autoři této studie pro-

vedli sekundární analýzu údajů ze studií POISE-2 (PeriOperative Ischemic Evaluation-2) a VISION (Vascular events In non-cardiac Surgery patients cohort evaluation) k hodnocení významu předoperační hodnoty eGFR ve vztahu k jiným prediktorům perioperačních kardiálních příhod. Primárním výsledným ukazatelem byl sloučený parametr poškození