

ventilation during CPR. Based on the literature search, we must conclude that there are insufficient data to recommend when to leave gasping as the only mode of ventilation during resuscitation in patients with

cardiac arrest and when to use standard CPR using a 30:2 ratio of chest compressions and artificial ventilation with possible use of anaesthetics and muscle relaxants.

AUTHOR DECLARATION: Declaration of authenticity: The authors declare that the manuscript is original and was not published or sent for publication in another journal. **Conflict of interest:** The authors have no conflicts of interest to declare. **Ethical considerations:** The study was approved by Medical College in Prague Institutional Review Board with a waiver of informed consent owing to its retrospective nature (IRB No. 1103-153-357). The first approval date was August 15th, 2022. The patient consented with the publication. **Acknowledgements:** N/A. **Funding:** N/A.

REFERENCES

1. Qin-Yue Guo, Jing Xu, Qin-Dong Shi. Gasping as a predictor of short-and long-term outcomes in patients with cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. *Signa Vitae*. 2021;17(2):208-213.
2. Bobrow BJ, Zuercher M, Ewy GA, Clark L, Chikani V, Donahue D, Sanders AB, Hilwig RW, Berg RA, Kern KB. Gasping during cardiac arrest in humans is frequent and associated with improved survival. *Circulation*. 2008 Dec 9;118(24):2550-4.
3. Knor J, Seblova J, Skulec R, Seblova D, Malek J. The presence of gasping predicts long-term survival in out-of-hospital cardiac arrest patients. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 2018 Mar;162(1):32-35.
4. Ramirez JM, Lieske SP. Commentary on the definition of eupnea and gasping. *Respir Physiol Neurobiol*. 2003 Dec 16;139(1):113-9. doi: 10.1016/s1569-9048(03)00195-2.
5. Wolfskeil M, Vanwulpen M, Duchatelet C, Monsieurs KG, Hachimi-Idrissi S. Detection and quantification of gasping during resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2017 Aug;117:40-45.
6. Aufderheide TP. Active Compression-Decompression CPR Plus an Impedance Threshold Device. 2019.
7. Bunya N, Wada K, Yamaoka A, Kakizaki R, Katayama Y, Kasai T, et al. The prognostic value of agonal respiration in refractory cardiac arrest: a case series of non-shockable cardiac arrest successfully resuscitated through extracorporeal cardiopulmonary resuscitation. *Acute Med Surg*. 2019 Feb 20;6(2):197-200. doi: 10.1002/ams2.398.
8. Bunya N, Ohnishi H, Wada K, Kakizaki R, Kasai T, Nagano N, et al. Gasping during refractory out-of-hospital cardiac arrest is a prognostic marker for favourable neurological outcome following extracorporeal cardiopulmonary resuscitation: a retrospective study. *Ann Intensive Care*. 2020 Aug 10;10(1):112. doi: 10.1186/s13613-020-00730-3.
9. Okamoto N, Bunya N, Kakizaki R, Nishikawa R, Nagano N, Kokubu N, et al. Cases of prolonged cardiac arrest with preserved gasping successfully resuscitated with ECPR. *Am J Emerg Med*. 2022 Oct;60:227.e1-227.e3. doi: 10.1016/j.ajem.2022.07.019.
10. Soar J, Böttiger BW, Carli P, Couper K, Deakin CD, Djävrv T, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. *Resuscitation*. 2021;161:115-151. doi: 10.1016/j.resuscitation.2021.02.010.

ZAJÍMAVOSTI Z LITERATURY

Sto let od první učebnice dětské anestezie

Warde D. *One hundred years ago: The first textbook on anesthesia for children. Paediatr Anaesth*. 2023 Dec;33(12):1115-1116. doi: 10.1111/pan.14766. Epub 2023 Sep 19. PMID: 37724507.

Ačkoliv první učebnice celkové anestezie vyšly již v r. 1847, anestezii dětí byla věnována malá pozornost. Autor článku uvádí, že ještě na začátku 20. století byly specifickým anestezie v dětském věku věnovány z anesteziologických monografií maximálně 1–2 stránky z celkových 300. Prvou specializovanou učebnicí publikoval pravděpodobně až Christopher Langton Hewer v r. 1923. Krátký článek popisuje obsah knihy, která měla 111 stran rozdělených do 8 kapitol a obsahovala 26 ilustrací. Ze zajímavostí lze zmínit doporučení provádět pro zajištění dýchacích

cest laryngotomii místo tracheální intubace ústy, přičemž se éter či chloroform kapal na gázu umístěnou v široké části nálevky připojené na trubičku zavedenou do laryngotomie. Již tehdy se kladl důraz na udržování hydratace, v té době podáváním roztoků rektálně; z knihy jsou citovány i některé další techniky. Je zajímavé zjistit, nakolik se změnila praxe pediatrické anestezie za jedno století.

doc. MUDr. Jiří Málek, CSc.
malekj@fnkv.cz