Will Donaldson, Erik Lichnovsky, Shiva Arava, Ana M Lopez, Raquel Berge, Pavel Michálek
Anaesthesia 2024;79(12): 1284-1291. doi:10.1111/anae.16401Abstrakt

Úvod: i-gel® Plus je modifikovaná verze supraglotické pomůcky i-gel®. Obsahuje širší drenážní otvor, delší špičku, rampy uvnitř dýchacího kanálu a další otvor pro přívod kyslíku. Dosud nebylo provedeno žádné prospektivní hodnocení této pomůcky v klinické praxi.

Metody: Cílem této mezinárodní, multicentrické, prospektivní kohortové studie bylo vyhodnotit používání i-gel® Plus u dospělých pacientů podstupujících elektivní zákroky v celkové anestezii. Primárním výsledkem byla celková úspěšnost zavedení, definovaná jako schopnost zajistit účinné zajištění dýchacích cest pomocí této pomůcky od zavedení až do konce chirurgického zákroku. Sekundárními výsledky byla účinnost zařízení a incidence nežádoucích pooperačních komplikací.

Výsledky: Celkem bylo zařazeno 1012 pacientů; 12 formulářů bylo z konečné analýzy vyloučeno z důvodu neúplných údajů, takže bylo zahrnuto 1000 pacientů (545 žen). Celková úspěšnost zavedení byla 98,6 %, přičemž úspěšnost zavedení na první pokus byla 88,2 %. Mezi ženami a muži byl zaznamenán významný rozdíl v celkové úspěšnosti (97,4 % oproti 99,6 %), ale ne v úspěšnosti zavedení při prvním pokusu. Průměrný (SD) tlak v orofaryngeální těsnosti byl 32 (7) cmH2O. Jediným nezávislým faktorem, který zvyšoval riziko neúspěchu při prvním pokusu, byla nízká zkušenost anesteziologa. Mezi komplikace patřila desaturace < 85 % u 0,6 % pacientů, stopy krve na pomůcce u 7,4 % pacientů, laryngospasmus u 0,5 % pacientů a přítomnost žaludečního obsahu u 0,2 % pacientů.

Závěry: i-gel® Plus se jeví jako účinná supraglotická pomůcka pro zajištění dýchacích cest, která je spojena s vysokou úspěšností zavedení a přiměřeně nízkým výskytem komplikací.

Cena doc. MUDr. Bořivoje Dvořáčka, CSc., za nejlepší původní práci v oblasti anesteziologie a perioperační medicíny

Ventilation efficacy during paediatric cardiopulmonary resuscitation (PEDIVENT): simulation-based comparative study

Tamara Skříšovská, Jana Djakow, Petr Jabandžiev, Tereza Kramplová, Jozef Klučka, Martina Kosinová, Petr Štourač
Frontiers in medicine vol. 11 1400948. 13 May. 2024, doi:10.3389/fmed.2024.1400948

Úvod: Cílem této simulované studie bylo vyhodnotit účinnost ventilace během kardiopulmonální resuscitace (KPR) u dětí prováděné zdravotnickými pracovníky (HCP) a laickými záchranáři (LR). Úkolem bylo posoudit počet účinných dechů podaných během počáteční fáze KPR. Účinná ventilace hraje při KPR u dětí klíčovou roli, protože většina srdečních zástav je sekundárním důsledkem hypoxie. Doporučení týkající se počáteční resuscitace u dětí, které nereagují a nedýchají, se po celém světě liší. Pokyny Evropské rady pro resuscitaci (ERC) doporučují pět dechů před zahájením kompresí hrudníku. Toto doporučení však vycházelo z historického konsenzu odborníků a od roku 2000 se kvůli nedostatku důkazů nezměnilo. Tento výzkum se zabývá zjištěnou mezerou ve znalostech, která má potenciální dopad na zlepšení resuscitačních postupů a v konečném důsledku na zlepšení výsledků léčby pacientů.

Metody: Zdravotničtí pracovníci a laici provedli 90 sekund KPR na dvou figurínách: 5 kg „Baby“ a 20 kg „Junior“. Obě skupiny (zdravotničtí pracovníci a laici) provedly úkol před a po strukturovaném školení KPR a byla porovnána účinnost ventilace před a po školení. Zdravotničtí pracovníci poskytovali ventilaci pomocí masky a vaku, laici prováděli KPR s pomocí dispečera s ventilací ústy.

Výsledky: Počet účastníků, kteří dosáhli primárního výsledku před a po školení na figuríně Baby, byl 26 (65 %) vs. 40 (100 %) u zdravotnických pracovníků a 28 (60,9 %) vs. 45 (97,8 %) u laiků (zlepšení v obou případech p < 0,001). Počet účastníků, kteří dosáhli primárního výsledku před a po školení na figuríně Junior, byl 31 (77,5 %) oproti 32 (82,1 %) u HCP (p = 0,77) a 32 (82,1 %) oproti 37 (94,9 %) v LR (p = 0,005).

Diskuze: Tato studie je první, která hodnotí účinnost ventilace během pediatrické KPR prováděné zdravotníky (HCP) a laiky (LR). Ventilace představuje klíčový prvek kvalitní resuscitace u dětských pacientů. Koncept zahájení pediatrické KPR úvodními dechy, jak doporučují pokyny ERC 2021, se ukazuje jako opodstatněný. Vyškolení zdravotníci i laici s podporou dispečera dokázali poskytovat efektivní ventilaci pediatrickým figurínám. Tyto výsledky mohou v budoucnu přispět k dalšímu výzkumu v této oblasti a pomoci odstranit stávající mezery v doporučeních pro resuscitaci, zejména díky unikátnímu využití simulace jako nástroje pro výzkum.