

KOGNITIVNÍ POMŮCKY V PÉČI O KRITICKÉ DÍTĚ Z POHLEDU ZÁCHRANÁŘE

RADIM, MIREK, PETR, PETR, PETR, NELA, SIMČA, JANA, BOHDAN, ONDAR, PETR, LUKÁŠ, PAVLA, KATKA, IVA, VACLAV, VÍT, ...

ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

22. BRNĚNSKÉ DNY URGENTNÍ MEDICÍNY

KRITICKÉ DÍTĚ

BLESK.CZ

Menu Celebrity Zprávy Politika Volby

SOUVISEJÍCÍ
NA BLESK.CZ

Železniční most pod Vyšehradem: Půjde k zemi? Sedm odborníků z deseti našlo

Praž...
žele...
U vý...
volá...
zach...
hrdl...
loreszkym

pak se...

Na přejezdu v Ostravě zemřela holčička (+2) a bráška (+12): Táta je vytáhl, pak se zhroutil!



"Matka roku" porodila dvě děti, dala je k adopci: 300 tisíc dostala na "rodičáku"



17. ledna 2023 • 09:54

Své děti ihned po porodu dala do adopce. Nezdárala na ně pobírat rodičovské. (29) z Frýdecko-Místecky si tak přivydělala tisíce korun. Hrozi jí až pět let vězení.

24



Policie ČR
@PolicieCZ · Sledovat

Ms kraj - Na D1 ve směru od Olomouce na Ostravu a dále Polsko na 342. km došlo před Klimkovickým tunelem k dopravní nehodě více vozidel se zraněním osob. Na místě zasahují všechny složky IZS, policisté odklání dopravu. Pozor na sníženou viditelnost! #policiemsk



7:03 dop. · 11. 4. 2023

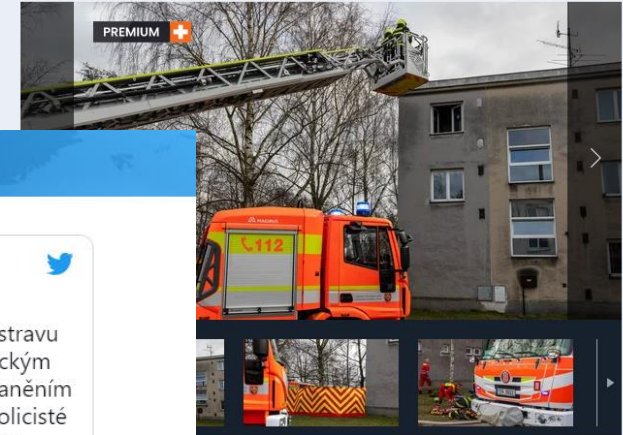
Přečíst celou konverzaci na Twitteru

131 Odpovědět Sdílet

Přečíst 11 odpovědí

Matka se o ně prý ... nový milionů škody na skládě v

Požár v Paskově: Dominik (+4) uhořel, Tobiášek (2) bojuje o život! Matka se o ně prý nestarala

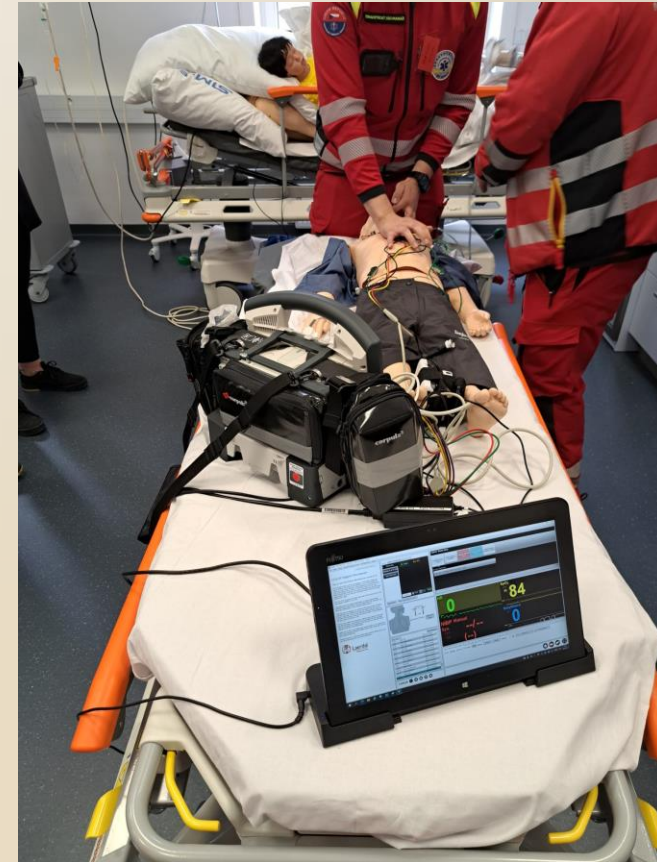


Sdílejte f t w

OŠETŘENÍ DÍTĚTE = STRES

OŠETŘENÍ KRITICKÉHO DÍTĚTE = K...RITICKÝ STRES 😊

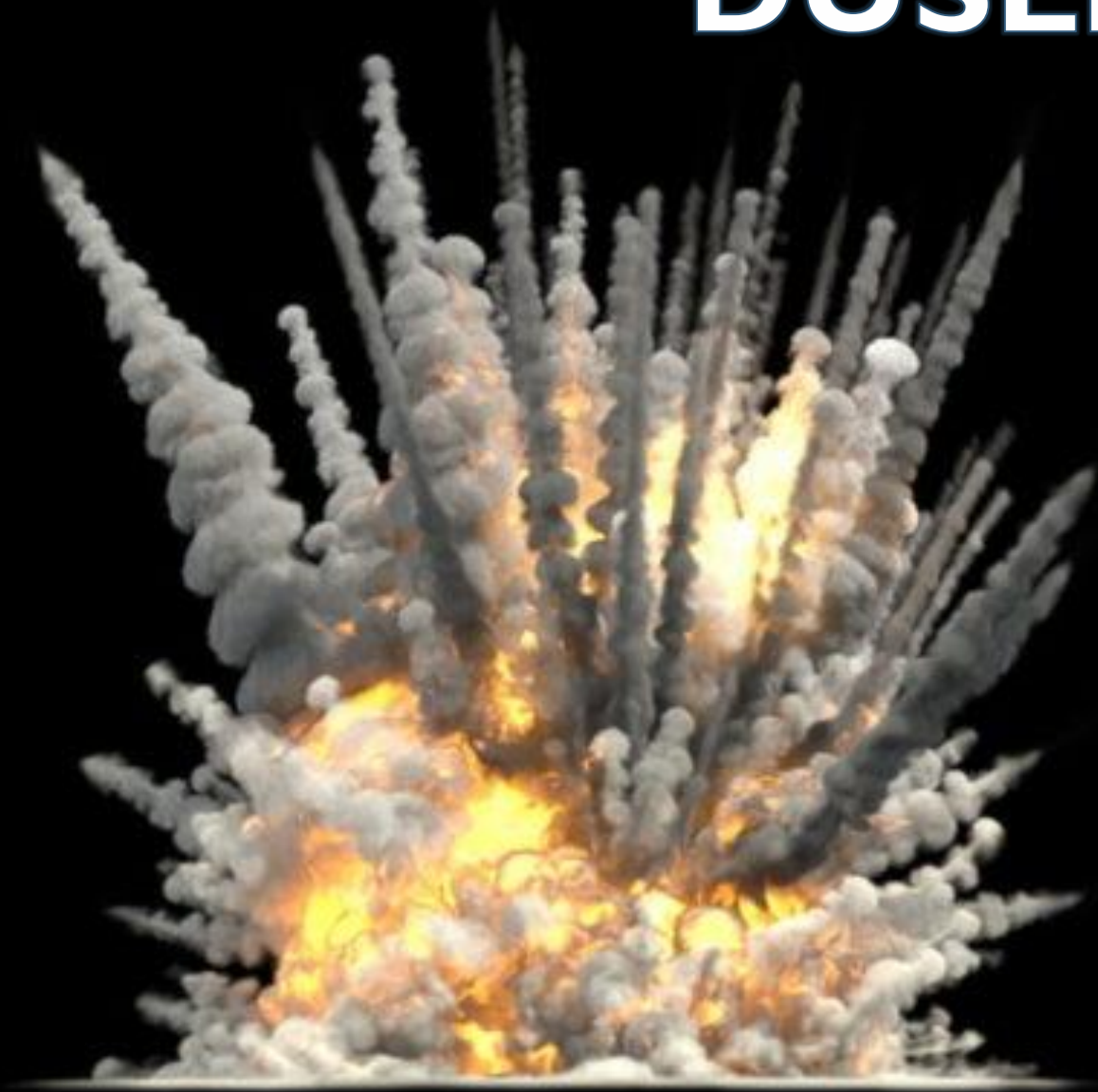
- VVS ZZS MSK – péče o kriticky nemocné dítě
- Dle Guidelines 2021 + „EPALS zásad“
- Proběhlo v období 1/2023 – 4/2023 –



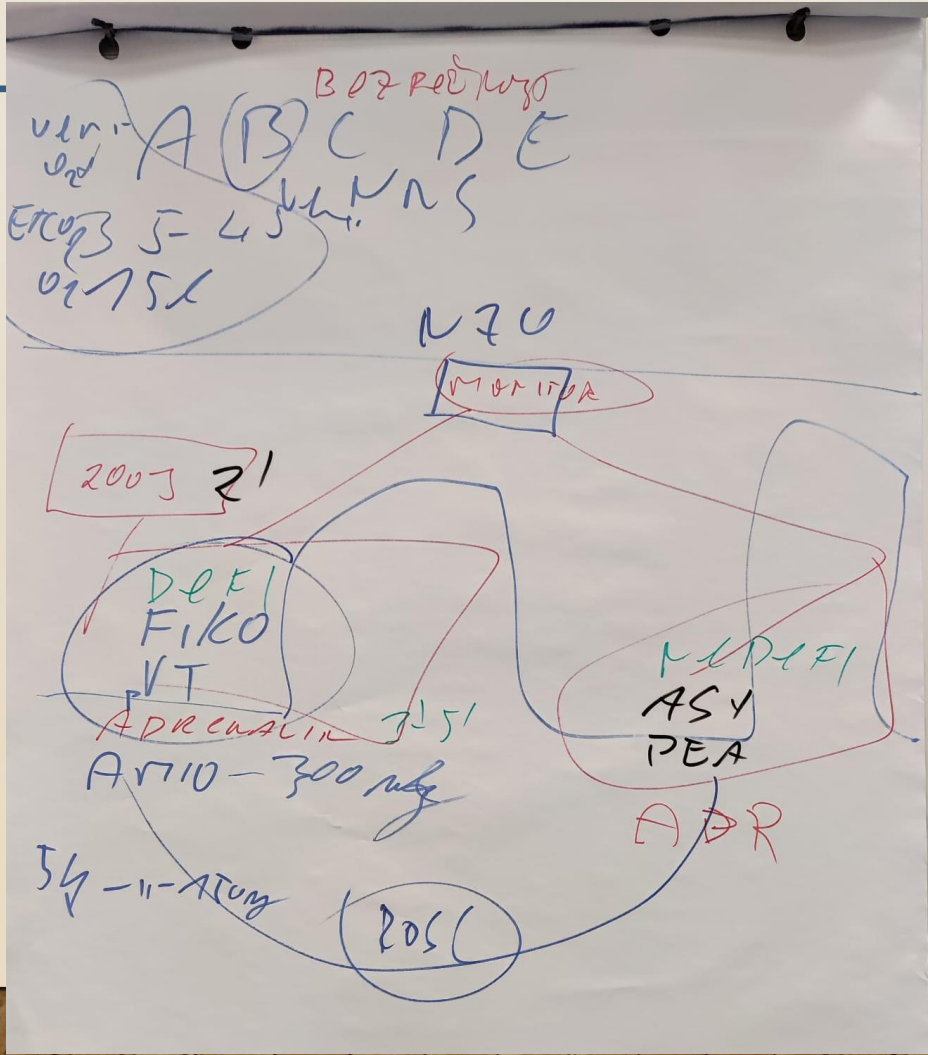
V RÁMCI KURZU SYPEME DO ÚČASTNÍKŮ KOGNITIVNÍ POMŮCKY

BBB
Adrenalin I do 10
PediHelp
Broselowa páska
SSS
RWTO
Downes score
P | P | P | P | P
a pak je I na 10.

DŮSLEDEK



SNAHA O JEDNODUCHÝ POSTUP



ŘEŠENÍ: PEDIATRICKÝ PROTOKOL

PEDIATRICKÝ PROTOKOL A JEHO VYUŽITÍ V PRAXI

PETR KOLOUCH^{1,2,3}, KATARINA VESELÁ^{1,4,5}

¹ Zdravotnická záchranná služba hl. m. Prahy

² Katedra Urgentní medicíny Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví

³ Oddělení urgentního příjmu dospělých Fakultní nemocnice v Motole

⁴ Klinika anesteziologie a resuscitace Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

⁵ 3. lékařská fakulta Karlovy Univerzity

Abstrakt

Pediatrický protokol je způsob organizace péče o dětského pacienta, který pomáhá zajistit bezpečné dávkování léků a použití pomůček vhodné velikosti pro zdravotníky, kteří nejsou rutinně konfrontováni s dětským pacientem. Jeho koncepce vychází z původní práce Jamese Broselowa a Roberta Lutona, kteří v roce 1985 popsali korelaci mezi výškou a váhou dětského pacienta dle 50. percentilu. Na tomto základě vznikla tzv. Broselow tape, páska, kde jsou kategorie dětí rozděleny do barevných zón ve vzhledu na jejich výšku. Pediatrický protokol je českou adaptací této pásky.

Klíčová slova: Broselow – Broselow tape – péče o dětského pacienta – pediatrický protokol

Abstract

Paediatric protocol and its use in practice

The paediatric protocol is a way of ensuring that health workers who do not routinely deal with children will use appropriate equipment and administer safe doses of medication when treating children. It is conceptually based on the original work of James Broselow and Robert Lutton, who in 1985 described the correlation between the height and weight of children to the 50th percentile. On this basis a so-called Broselow tape was created where the children are divided into coloured categories according to their height. The paediatric protocol is a Czech adaptation of this tape.

Key words: Broselow – Broselow tape – paediatric care – paediatric protocol

ÚVOD

Dětský pacient v přednemocniční neodkladné péči působí v hlavách lékařů i záchranářů řadu obav, neboť se vyskytuje zřídka. Jedná se především o náročnost správného výpočtu a odhadu dávky léků či výběr vhodné velikosti pomůcky, například k zajištění dýchacích cest. Pro všechny zdravotníky, kteří rutinně nepečují o nemocné děti, byl ve spolupráci mnoha odborníků, AZZS ČR, a se souhlasem prof. Dr. Broselowa vyvinut tzv. Pediatrický protokol, který je českou verzí vycházející z konceptu amerického originálu. Obsahuje jak přesné dávkování léků, doporučené velikosti jednotlivých pomůček pro zajištění dýchacích cest, tak i parametry pro nastavení umělé plicní ventilace a kontrolní hodnoty základních životních funkcí pro danou barevnou, tedy hmotnostní, výškovou i věkovou kategorii.

HISTORIE

Myšlenka vytvoření papírového „metru“ s přesným dáv-

POUŽITÍ (PRINCIP)

Základem je papírový „metr“, na kterém jsou vyznačeny barevné zóny odpovídající výškové a váhové kategorii dítěte. Je použitelný pro děti od novorozence do 12 let a od 3 do 36 kg (46–146 cm). Aby byl protokol použitelný efektivně, musí pacient ležet na rovné podložce. Karta se přikládá jednou rukou na pravou stranu k hlavě dítěte tak, aby červená část s nápisem „HLAVA“ byla u temene hlavy pacienta (podle pravidla „red to head“). Druhou rukou se rozvine podél těla dítěte, dokud nedosáhne jeho paty přirozeně extenzované končetiny. Konec v úrovni paty určí jeho hmotnost a tedy příslušnou barevnou zónu. Barevná zóna obsahuje vhodné velikosti pomůček, normativní hodnoty základních životních funkcí a dávky léků pro tuto váhovou kategorii. Dávkování léků je standardně kalkulováno pro ředění do stříkačky o objemu 10 ml („desítkové pravidlo“). Je-li možné aplikovat lék bez ředění, je hodnota dávky označena zelenou barvou. Jedinou výjimkou v dávkování (z důvodu bezpečnosti) je

Obr. 1: Pediatrický protokol – dítě 9 měsíců



VÝHODY

Prevence možných chyb při ošetřování pediatrických pacientů v podmínkách přednemocniční neodkladné péče. Protokol vytváří jasný a přehledný způsob řízení pomůček, což vede k jejich efektivnějšímu a snadnějšímu užití a tím snížení míry zátěže v kritických situacích. Dle potvrzení různých studií tento systém umožňuje najít správnou pomůcku a určit bezpečnou a účinnou dávku léku podstatně rychleji, než by tomu bylo prostým výpočtem. Barevná stupnice snižuje také riziko komunikačních chyb při předávání informací v týmu.

PŘESNOST

Barevná zóna odpovídá 50. percentilu váhy a délky dítěte, která odhaduje ideální tělesnou hmotnost pro dávkování léků v urgentních situacích. Přesnost je přibližně u 65 % pediatrických pacientů, 20–30 % dětí spadá do těžší zóny a 13 % do lehké, u méně než 1 % je potřebný posun o celou zónu.

Pokyny pro PALS komentují tento problém: „Neexistují žádné údaje týkající se bezpečnosti nebo účinnosti úpravy dávek resuscitačních léků u obězních pacientů. Proto bez ohledu na habitus pacienta použijte skutečnou tělesnou hmotnost pro výpočet počátečních dávek resuscitačních léků nebo použijte pásku s délkou těla s předem vypočítanými dávkami.“ [5] V případě, že má dítě zjevnou nadváhu, zvažte aplikaci o jednu barevnou zónu výše.

Navzdory diskusí o přesnosti skutečného odhadu hmotnosti a jeho významu, zůstává páska nejlepším nástrojem pro odhad tělesné hmotnosti a dávkování léků u dětí. Přesto pro každou situaci je nutno aplikovat vlastní klinický úsudek. Protokol je pomůckou, která nemůže postihnout všechny klinické situace a ošetření konkrétního pacienta v absolutním rozměru poskytované PNP. Je potřeba se vždy řídit jeho aktuálním stavem (např. obezita, komorbidita, chronická medicína, atd.).

DALŠÍ MOŽNOSTI

Obr. 2: Pediatrický protokol – dítě 3 roky



ZÁVĚR

Systém je uznávaný ve většině moderních lékařských učebnic jako standard péče o dítě v akutním stavu. Lze se tedy důvodně domnívat, že uvedení pomůcky sníží míru stresu v péči o řídicí se vyskytujícího pediatrického pacienta. Její rutinní používání je doporučeno AZZS ČR.

Literatura

- Luten R, Wears RL, Broselow J, Croskerry P, Joseph MM, Frush K (August 2002). "Managing the unique size-related issues of pediatric resuscitation: reducing cognitive load with resuscitation aids". *Academic Emergency Medicine*. 9 (8): 840–7. doi:10.1197/aemj.9.8.840. PMID 12153892.
- Frush, Karen. "Study Packet for the Correct Use of the Broselow™ Pediatric Emergency Tape" (PDF). Duke University Medical Center.
- Wells, M; Goldstein, LN; Bentley, A; Basnett, S; Monteith, I (25 September 2017). "The accuracy of the Broselow tape as a weight estimation tool and a drug-dosing guide - A systematic review and meta-analysis". *Resuscitation*. 121: 9–33. doi:10.1016/j.resuscitation.2017.09.026. PMID 28958796.
- Kleinman ME, Chameides L, Schexnayder SM, et al. (November 2010). "Part 14: pediatric advanced life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardio-pulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care". *Circulation*. 122 (18 Suppl 3): S876–908. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971101. PMID 20956230.
- Heyming, Theodore; Bosson, Nichole; Kurobe, Aileen; Kaji, Amy H.; Gausche-Hill, Marianne (6 June 2012). "Accuracy of Paramedic Broselow Tape Use in the Prehospital Setting". *Prehospital Emergency Care*. 16 (3): 374–380. doi:10.3109/10903127.2012.664247.
- Mequerdichian MJ, Clapper TC (August 2012). "The Broselow tape as an effective medication dosing instrument: a review of the literature". *Journal of Pediatric Nursing*. 27 (4): 416–20. doi:10.1016/j.pedn.2012.04.009. PMID 22579781.

ZPĚTNOVAZEBNÍ DOTAZNÍK

Školení PALS ZZS MSK

Vážení kolegové,

Obracíme se na vás s malým dotazníkem k proběhlému bloku školení „PALS“ – péče o kriticky nemocné dítě (KPR, trauma, dušení se, arytmie, šok...), kterého jste se účastnili.

Prosíme o ANONYMNÍ a upřímnou odpověď, abychom mohli zpracovat na kvalitě nejen našeho kurzu.

[SPUSTIT DOTAZNÍK](#)

INTRANET

ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

Aktuálně

Informace

Dokumenty

Služby

Administrace

Odhlásit

[Novinky](#) | [Pochvaly a stížnosti](#) | [Aktuální omezení](#) | [Rescue pohár](#) | [Diskuze](#) | [GDPR](#) | [WebMail](#) | [Kamera heliportu](#) | [Kurýr](#) | [Příchody/odchody](#)

8:00h v Ostravě (místo konání upřesníme) a bude akreditován CLK a zařazen tak do celoživotního vzdělávání. Těšíme se na Vaší účast, kdy se tentokrát jedná o akci zařazenou do plánu vzdělávání zaměstnanců.
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSchXxoc0wH1Wnyyoquou2hNHcRWJaV8cy5f_-QnbrE20v5FTg/viewform?usp=sf_link



PhDr., MBA Petr Jaššo, 18.4.2023 14:20

Dotazník ke školení PALS

Dobrý den, prosíme o vyplnění dotazníku k proběhlým školením dětské resuscitace. Děkujeme
<https://www.surveio.com/survey/d/R1U1Q9Y9B7D1S7O3Q>

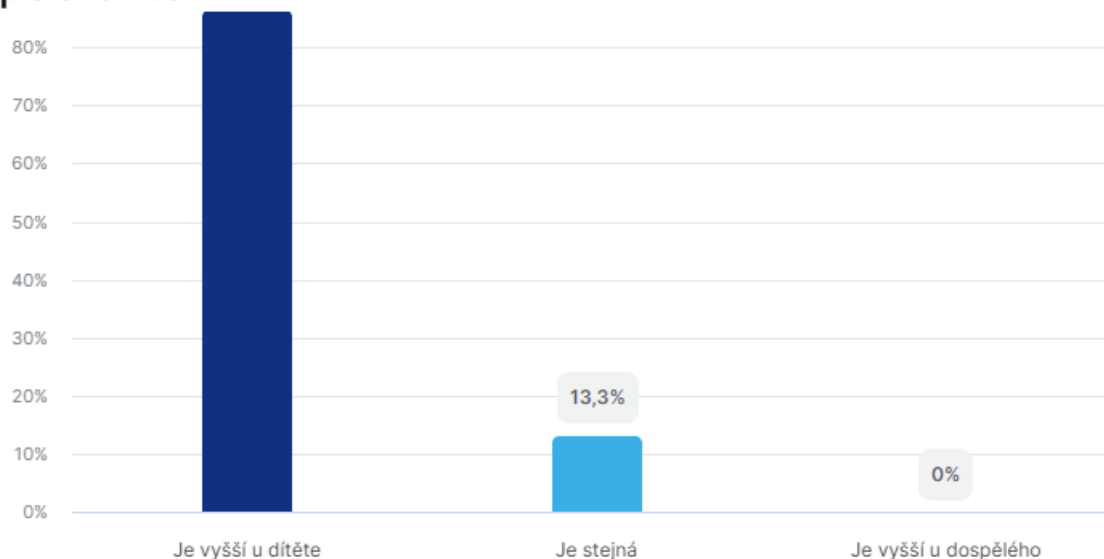


PhDr., MBA Petr Jaššo, 14.4.2023 11:54

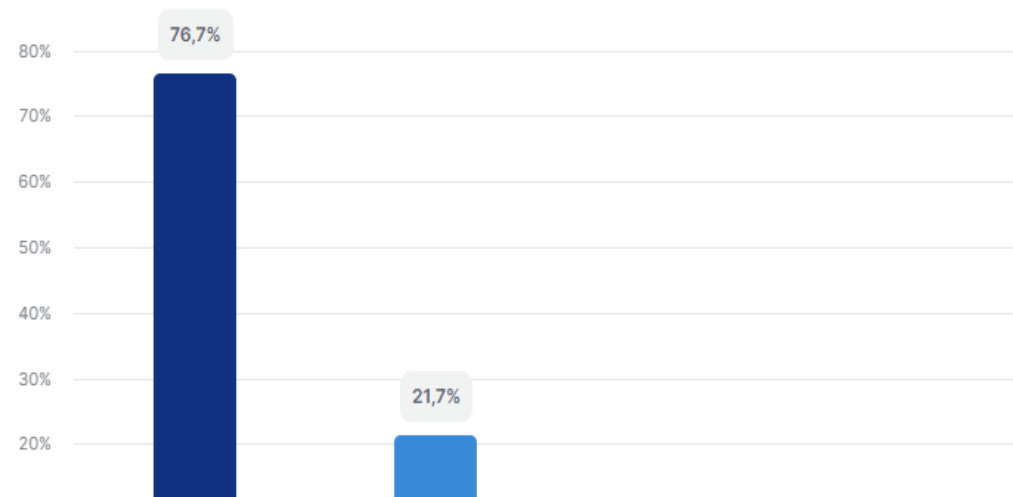
Děkujeme za vaši odpověď. Multisport

OVĚŘENÍ ZNALOSTÍ POMŮCEK S ODSTUPEM ČASU – 3 MĚSÍCE – 1 DEN (POSLEDNÍ ŠKOLENÍ 18.4.2023)

1. Je u vás vyšší míra stresu při péči o kriticky nemocné dítě ve srovnání s péčí o dospělého pacienta?



3. Pomáhají vám simulované nácviky?



OVĚŘENÍ ZNALOSTÍ POMŮCEK S Odstupem ČASU – 3 MĚSÍCE – 1 DEN (POSLEDNÍ ŠKOLENÍ 18.4.2023)

8. Na kurzu se objevily zkratky, které slouží k zapamatování si bodů péče o kriticky nemocné dítě, vzpomenete si na ně a mají pro vás význam – obecný princip zkratky? - SSS

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
1.safety 2.. 3..	1	1.7%
Zkratky jako tahle se špatně vřava do paměti	1	1.7%
zjištění bezpečnosti	1	1.7%
zhodnocení ventilace	1	1.7%
stimulace, bezpečnost, pomoc	1	1.7%

9. Na kurzu se objevily zkratky, které slouží k zapamatování si bodů péče o kriticky nemocné dítě, vzpomenete si na ně a mají pro vás význam – obecný princip zkratky? - BBB

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
chování, dýchání, barva	3	5%
Nevzpomenu si	2	3.3%
Bez významu	2	3.3%
Zkratky neznám a neumím je používat.	1	1.7%
zhodnocen průchodnosti DC	1	1.7%
Viz předchozí odpověď.. BBB Chování, dýchání, barva	1	1.7%

OVĚŘENÍ ZNALOSTÍ POMŮCEK S Odstupem ČASU – 3 MĚSÍCE – 1 DEN (POSLEDNÍ ŠKOLENÍ 18.4.2023)

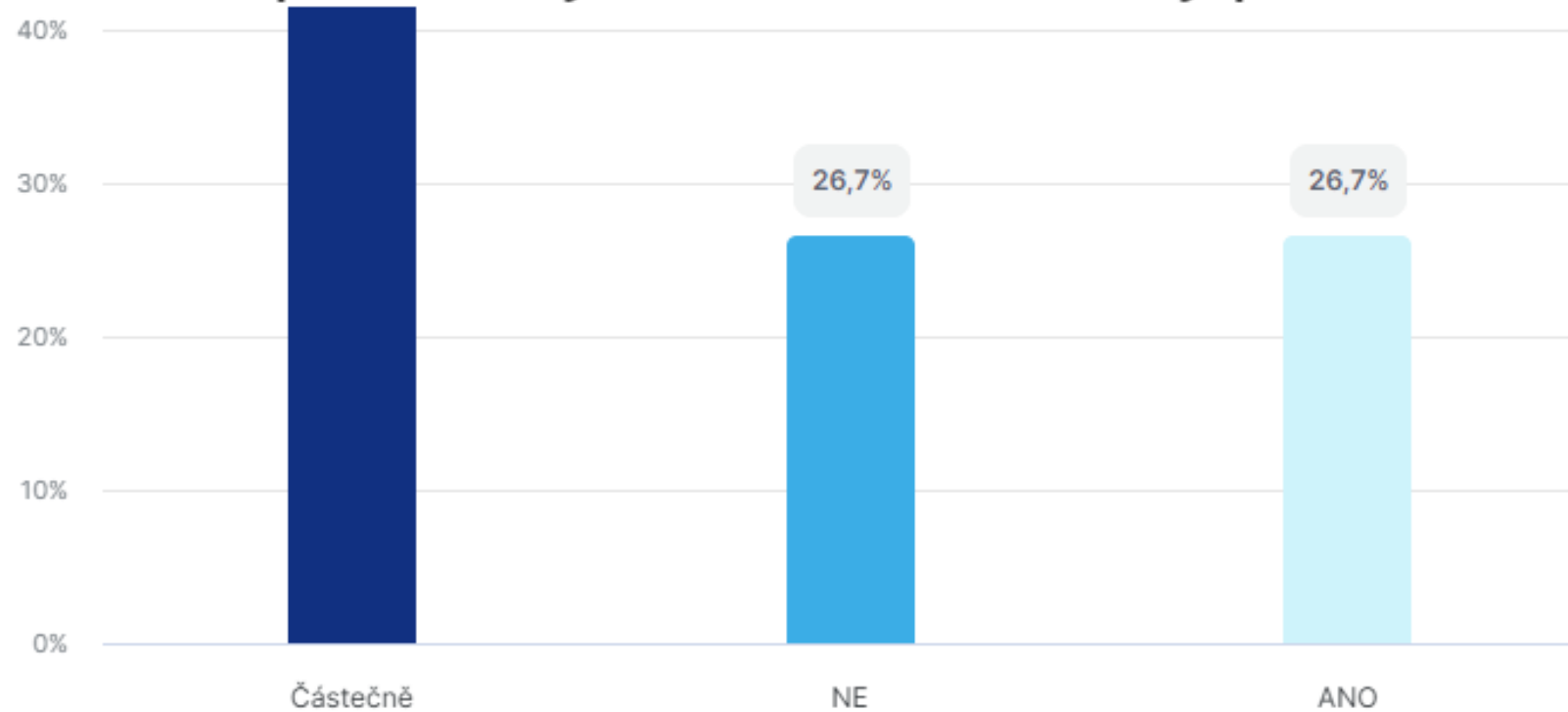
10. Na kurzu se objevily zkratky, které slouží k zapamatování si bodů péče o kriticky nemocné dítě, vzpomenete si na ně a mají pro vás význam – obecný princip zkratky? - RWTO

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
....	3	5%
Rate, work, tidal volume, oxygenation	2	3.3%
Ne	2	3.3%
ne	2	3.3%
?	2	3.3%
...	2	3.3%

11. Na kurzu se objevily zkratky, které slouží k zapamatování si bodů péče o kriticky nemocné dítě, vzpomenete si na ně a mají pro vás význam – obecný princip zkratky? - 5P

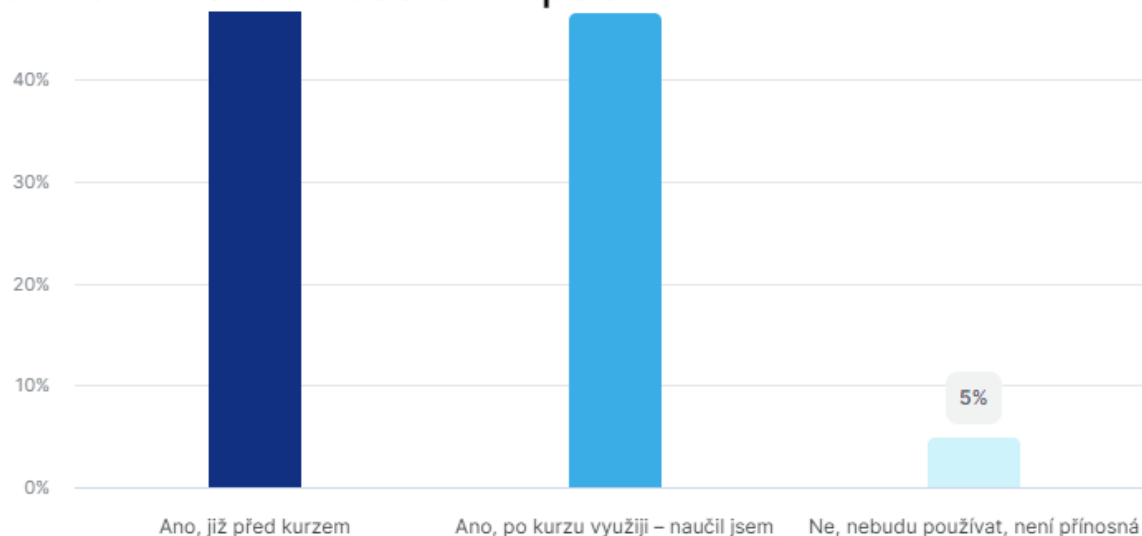
N	2	3.3%
5 modalit klinického vyšetření	1	1.7%
Zkratky jsou na nic když je jich hodně	1	1.7%
Zhodnocení oběhu- Tepová frekvence, kapilární návrat, hodnocení kvylity pulzu, krevní tlak, např. náplň jugulárních žil	1	1.7%
vyšetření	1	1.7%
tepová frekvence, pulzový objem, periferní perfúze, preload, krevní tlak	1	1.7%
tepová frekvence pulzace- bil.kvalita (a. femoralis,brachialis, radialis, carotis) perfuze- diureza, barva TK preload	1	1.7%

12. Jsou pro vás výše uvedené zkratky přínosné?

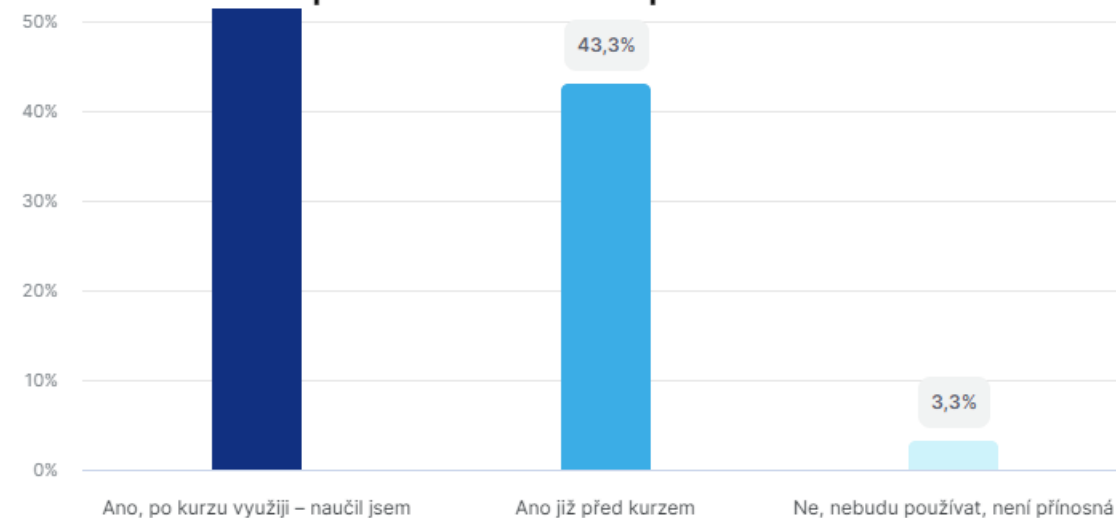


OVĚŘENÍ ZNALOSTÍ POMŮCEK S Odstupem ČASU – 3 MĚSÍCE – 1 DEN (POSLEDNÍ ŠKOLENÍ 18.4.2023)

5. Používáte Broselowu pásku?



7. Používáte aplikaci Pedi Help?



15. Je ještě něco, co byste nám rádi sdělili po absolvování našich kurzů - k lektorům, nácviku, technice, obsahu, něco chybělo, vadilo...

ODPOVĚĎ	RESPONZÍ	PODÍL
nic-vše přehledně vysvětleno, zjištěny pro mě nové poznatky (zkratky), přehledná diagnostika pomocí ABCDE,5P,SSS,BBB, RWTO, OMV.. zajištění kritického dítěte.. a dalších důležitých tipů a rad k této problematice (super závěrečná modelová situace-4 čl. RZP- klid, každý měl svůj okruh A-B-C-D-E, prvotní diagnostika, zajištění, terapie a opět zopakování A-B-C-D-E	1	1.7%
nic	1	1.7%
Ne vsichni pamatuji mnemotechnicke skratky... dite sa dá managovat i jako štandardne skratky pro dospelych- ABC (appereance (vzhled), Breathing, Circulation... možno viac pre nekterých (jako ja)	1	1.7%

SOUHRN

- Ošetření kritického dítěte je jednoznačně stres
- Pomáhá:
 - Nácvik situací...
 - Kognitivní pomůcky
 - Nejen je mít
 - Vědět, že opravdu jsou
 - Kde jsou
 - Jak fungují
 - Ověřit si i jejich logičnost
 - Používat je
 - Tréning s pomůckami, aktualizace, online verze....
 - Nezapomenout na naprosto základní potřeby – žádný papír nedělá masáž hrudníku a ventilaci
 - Česká verze ...

DĚKUJI ZA POZORNOST

radim.holek@zszsmk.cz