

SBORNÍK ABSTRAKT

www.mhconsulting.cz



16. ČESKO-SLOVENSKÝ KONGRES

**DĚTSKÉ ANESTEZIE,
INTENZIVNÍ
A URGENTNÍ MEDICÍNY**

**23.–25. listopadu 2023
Hotel Galant
Mikulov**

16. ČESKO-SLOVENSKÝ KONGRES DĚTSKÉ ANESTEZIE, INTENZIVNÍ A URGENTNÍ MEDICÍNY

23. - 25. listopadu 2023
Hotel Galant, Mikulov

Záštita:

Česká společnost anesteziologie resuscitace a intenzivní medicíny
Česká společnost intenzivní medicíny
Česká pediatriká společnost ČLS JEP
Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP, z.s.

Předseda organizačního výboru:



MUDr. Pavel Heinige

Organizátor:

MH Consulting s.r.o.
Narcisová 2850
10600 Praha 10
www.mhconsulting.cz



Pořadatel:

Odd. dětské intenzivní medicíny FTN ve spolupráci s MH Consulting s.r.o.

Prezident kongresu



MUDr. Tomáš Zaoral, Ph.D.

Víceprezident kongresu



doc. MUDr. Vladimír Mixa, Ph.D.

Programový výbor:

MUDr. Pavel Heinige
MUDr. Jozef Köppl
doc. MUDr. Vladimír Mixa, Ph.D.
MUDr. Barbora Nedomová, Ph.D.
MUDr. Jana Pavlíčková
MUDr. Jana Šeblová, PhD.
prof. MUDr. Petr Štourač, Ph.D.
MUDr. Tomáš Zaoral, Ph.D.

Organizační výbor:

MUDr. Pavel Heinige
doc. MUDr. Vladimír Mixa, Ph.D.
MUDr. Tomáš Zaoral, Ph.D.

HISTORIE PEDIATRICKÉ INTENZIVNÍ MEDICÍNY V ČECHÁCH

Ivan Novák ¹,

¹ Oddělení dětské intenzivní medicíny FTN

Vznik pediatrické intenzivní medicíny(dále PIM) je připisován Luise Gluckovi (neonatolog, San Diego,USA), který na konci 60.let demonstroval v rozsáhlém území pokles novorozenecké mortality-referenční JIP transportuje ohrožené novorozence na sebe. Nezůstali jsme pozadu a prof.Lhoták otevírá v roce 1968 na olomoucké klinice dvě JIP: pro novorozence a druhou pro děti a spolu se Ševčíkem a Malbohanem vydávají v šedesátých letech Náhlé příhody v pediatrii Při rozvoji PIM měli pediatrii výhody, uměli se starat o novorozence s poruchami základních životních funkcí a ovládali vstup do cévního řečiště při infuzní terapii závažných dehydratací (v roce 1960 kojenecká úmrtnost 23 promile průjmy !) Milníkem je otevření dětského ARO v motolské nemocnici 25.6.1972 Činnost rozjízďeli anesteziologové (Moučková, Venda) a pediatrii (Kyncl, Novák). Po 18 měsících přichází z UVN prof. Jiří a několik lékařů a tlačí činnost téměř kompletně anesteziologicky. Nicméně jeho zásluha spočívá v dokonalém vybavení po stránce technické a „vojenské „ organizaci. Odchází do IPVZ-vedoucí katedry AR a formuje lékařský obor urgentní medicína (podílíme se,,) .Do Motola přichází řada mladých lékařů anesteziologů (geniální vynálezce Zábrodský, Pachel (budoucí přednosta AR kliniky ve Vinohradské FN:)).V Motole se rozvojem chirurgických oborů prohlubuje vazba pracoviště na anesteziologii. Strážcem pediatrické koncepce oddělení je po léta Karel Dlásk. Novák odchází do Thomayerovy nemocnice, kde se rozvíjí intenzivní péče o novorozence včetně umělé plicní ventilace a protože je klinika katedrou pediatrie IPVZ probíhá postgraduální výchova lékařů včetně PIM (semináře, workshopy, stáže-praktická cvičení). Zavládl velký zájem o intenzivní medicínu. Školících akcí se zúčastnili vedoucí respektovaní pediatrii, často primáři krajských nemocnic (Říha, Chyská, Wiedermann, Rene Hrdlička, Hrdlička Jan, Lukeš, Vobruba...) Vznikají jednotky intenzivní péče. je na nich výtečná spolupráce s lékaři ARO i jiných oddělení dané nemocnice podle hesla prof. Pokorného – Kriticky nemocné dítě je pacientem celé nemocnice. Mimo klasické pediatrii, kteří po stránce organizační vytvářejí na přelomu tisíciletí Sekci intenzivní péče při výboru České pediatrické společnosti ČLK JEP se rozvíjí i spolupráce s anesteziology a dalšími obory, pro něž je pediatrická intenzivní medicína hlavním zaměřením a podílí se na vedení Sekce (Prchlík-chirurgie, AR Brno Fedora, Klimovič, Šeda, Janoušek – kardio, Habanec, infekce). Koncem 20.století.se setkáváme s kolegy ze Slovenska Tibor Šagát. Karol Kralinský, Laco Laho, Ludmila Podrácká a především Sveto Dluholucký....Pojí nás služba dětem, ale i pevné přátelství. V roce 2000 jsme z dobročinných zdrojů –akce Ostrovy života- získali desítky milionů korun. Zdařilo se vybavit dokonalou technikou v celé republice klíčové JIP , které prováděly i resuscitační péči (tuto činnost akceptují i zdravotní pojišťovny - vždy tomu tak nebylo).Probíhalo množství vědecko-výzkumných úkolů, řada z nich ve spolupráci se zahraničními pracovišti (Great Ormond Street Hospital, Londýn-bioelektrická impedance),Setkali jsme se na našem pracovišti v Thomayerově nemocnici s prof. Safarem. Vychází monografie Intenzivní péče v pediatrii, Pokračuje postgraduální výchova. Lékařů a zdravotních sester. Od roku 2007 skládá většina pediatrických intenzivistů atestaci z oboru Intenzivní medicína. Pediatričtí intenzivisté mají ve velké většině atestaci z Intenzivní medicíny.

PÉČE O KRITICKY NEMOCNÉ DÍTĚ VČERA, DNES A ZÍTRA

Tomáš Zaoral ¹,

¹ Odd. dětské intenzivní a resuscitační péče, FN Ostrava a LF Ostrava

Dětská intenzivní péče je obor jako žádný jiný. Pokusím se vám stručně připomenout její minulost, současné výzvy a také můj vhled do její budoucnosti. Dětská mortalita byla od počátku lidské civilizace až do konce 19.století velmi vysoká, umíralo každé druhé dítě. Teprve po II.světové válce došlo k jejímu poklesu na polovinu. Počátky intenzivní péče o dospělé a později také o děti jsou spojeny s poslední třetinou minulého století. V současnosti je dětská mortalita ve vyspělých zemích i díky intenzivní péči velmi nízká, pod 0.5%. Cenou za nižší mortalitu je však nárůst morbidity dětí po intenzivní a resuscitační péči. Aktuálními problémy na dětských JIP jsou v současnosti také chronická resuscitační péče, kvalita života dětí, rodičů a rodin, paliativní péče a v neposlední řadě také riziko vyhoření zdravotního personálu i díky jeho nedostatku. V nedaleké budoucnosti zřejmě budeme svědky dalšího rozvoje laboratorních, zobrazovacích metod a většího zapojení tzv. umělé inteligence („AI“) nejen do intenzivní medicíny. Základem úspěšné léčby však stále je a zřejmě vždy zůstane důkladná anamnéza, podrobné klinické vyšetření a znalost patofyziologie. Do budoucna nám však v interpretaci všech klinických a paraklinických vyšetření a v hodnocení zobrazovacích metod bude „AI“ stále více nápomocná.

CÉVNÍ VSTUPY U DĚTÍ V PRŮBĚHU 20 LET S POHLEDEM DO DÁVNÉ HISTORIE

Jana Pavlíčková ¹,

¹ KARIM 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a FN Motol, Praha

Strategie, způsoby zavádění a jednotlivé druhy cévních vstupů u dětí se během posledních 20 let zcela zásadně změnily. V současné době také vzrůstá počet dětských pacientů vyžadujících cévní vstup pro svou akutní, chronickou i ambulantní léčbu. V případě akutní péče se jedná o 90% pacientů. Vzhledem k rostoucím požadavkům na intravenózní léčbu nám moderní technologie přinesly katetry z nových, pro cévy vhodných a šetrných materiálů a techniky zavádění katetrů pomocí ultrazvukové navigace, která umožňuje přímou vizualizaci cév. Inzerce se stává bezpečnější, šetří cévy od opakovaných neúspěšných pokusů a snižuje riziko komplikací. Problematika cévních vstupů se stala postupně multioborovou záležitostí. Byla založena celá řada odborných společností, které organizují studie a shromažďují data, na jejichž základě jsou vytvářeny algoritmy a doporučení pro zvolení správného cévního vstupu, jeho fixaci, ošetřování a kontrolu polohy. Výsledkem by měl být správně zvolený vstup pro každého pacienta ideálně na celou dobu jeho léčby. Cílem sdělení bude popsat vývoj cévních vstupů v pediatrii během posledních 20 let a počátky zavádění centrálních žilních katetrů u dětí v tehdejší Československu s malým zastavením v dávné historii.

DĚTSKÁ URGENTNÍ MEDICÍNA JAKO OBOR PRO 21.STOLETÍ

Jitka Dissou ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí, FN Motol, Praha

Dětská urgentní medicína je podoborem urgentní medicíny, který se specializuje na dětskou populaci. Jedná se o relativně nový obor, který se v České republice teprve pomalu začíná rozvíjet, zatímco v některých státech jako je například Kanada, USA , Velká Británie, Austrálie, Španělsko, Francie, existuje přes 20let. Dětský urgentní lékař se umí postarat o dítě s akutním onemocněním či úrazem vyžadující okamžitou lékařskou péči. Má znalosti z intenzivní medicíny, anestezie, pediatrie, chirurgie, traumatologie a dalších oborů, které je schopen uplatnit a využít v efektivním diagnosticko terapeutickém procesu u akutního dětského pacienta. Rozpozná a kvalitně zajistí kritického pacienta, definitivně ošetří nekomplikované zranění, poskytne dítěti dostatečnou analgezii nebo provede procedurální analgosedaci, ambulantní bronchodilatační léčbu, infuzní terapii. Rozpozná nutnost hospitalizace dítěte. O ostatní pacienty je schopný se postarat v ambulantním režimu. Jednou z možností, jak vyřešit problém ČR s nedostatkem pediatriů, dětských pohotovostí, je využít znalostí z dětské urgentní medicíny a začít se starat o akutní dětské pacienty co nejvíce efektivně. Uměle nenavyšovat počty hospitalizovaných pacientů, nezatěžovat specialisty, maximum pacientů vyřešit ambulantně, k hospitalizaci posílat je indikované pacienty.

OXYGENOTERAPIE + HFNO

OXYGENOTERAPIE

Pavel Heinige ¹,

¹ Oddělení dětské intenzivní medicíny Fakultní Thomayerovy nemocnice, Praha

Přehledová přednáška o indikacích a aplikaci oxygenoterapie, včetně možností a správného způsobu aplikace kyslíku na standardním nebo intermediárním pediatrickém oddělení.

HIGH FLOW NASAL OXYGENOTERAPIE

Tamara Čábelová ¹, Pavel Heinige ¹,

¹ Oddělení dětské intenzivní medicíny, Fakultní Thomayerova nemocnice

High flow oxygenoterapie je podpůrná neinvazivní ventilační metoda využívající dodávání zvlhčeného, ohřátého kyslíku vysokým průtokem spontánně ventilujícímu pacientovi. Velké využití měla tato metoda zvláště v pandemii Covid-19. Metoda má, vzhledem ke své minimální invazivitě, velmi dobrou toleranci a tím i široké využití. V prezentaci se budeme věnovat základním charakteristikám, principům High Flow Nasal Oxygenoterapie a možnostem jejího využití.

OXYGENOTERAPIE PŘI UPV

Slavomír Nosál ¹,

¹ Dětská fakultní nemocnice Martin, Klinika dětské anestezie a resuscitace

Abstrakt není k dispozici

HYPERBARICKÁ OXYGENOTERAPIE

Martin Žáček ¹,

¹ Dětské odd. Nemocnice České Budějovice a.s.

Ve sdělení budou shrnuty základní indikace, technické a medicínské aspekty hyperbarické oxygenoterapie, zejména s ohledem na použití u pacientů dětské intenzivní péče.

VARIA I

MOŽNOSTI LIEČBY SEPTICKÉHO ŠOKU A SEPSY.

Marián Fedor ¹,

¹ Klinika dětské anestéziologie a intenzivní medicíny JLF UK a UN Martin

Sepsa je definovaná jako syndróm systémovej zápalovej odpovede (SIRS) na infekciu. Ťažká sepsa je spojená s kardiovaskulárnou dysfunkciou, akútna respiračná tieseň (ARDS) alebo syndróm multiorgánového zlyhania (MODS). Úmrtnosť na sepsu je stále vysoká v priemere 35% a u pacientov so septickým šokom až 60-80%. Preto sa stále hľadajú nové modalitty v liečbe. Ich cieľom je normalizácia a prerušenie patomechanizmov sepsy. Rozhodujúca je včasná a vhodná ATB liečba a kardiovaskulárna podpora a stabilizácia. Prevencia a liečba MODS má za cieľ čo najmenšie sekundárne poškodenie orgánových systémov. Dnes využívame aj invazívne liečebné postupy vrátane kontinuálnej substitučnej liečby obličiek (CRRT) a mimotelovej membránovej oxygenačnej liečby (ECMO). Dôležitú úlohu z pohľadu pacienta zohráva vyvážený stav medzi SIRS a syndrómom kompenzačnej protizápalovej odpovede (CARS). Hyperinflamácia a perzistujúci SIRS ako na druhej strane imunoparalýzy a perzistujúci CARS komplikujú liečbu sepsy. Imunomodulačná liečba má za úlohu upraviť a podporiť tieto procesy, tak aby vyviedli pacienta z tejto patovej situácie. Na dosiahnutie cieľa-vyliečenie pacienta je potrebné časté klinické hodnotenie pacienta, monitorovanie markerov šoku a sepsy a na ich základe úprava a titrácia terapie.

SEPSA A SEPTICKÝ ŠOK U DETÍ NA KPAIM LF UPJŠ A DFN KOŠICE V ROKOCH 2018-2022

Mária Pisarčíková¹,

¹ KPAIM LF UPJŠ a DFN Košice

Úvod: Sepsa je systémové ochorenie. Ide o klinický syndróm, ktorý komplikuje ťažkú infekciu; nadmerná a život-ohrožujúca odpoveď na infekciu vedie k poškodeniu tkanív, zlyhávaniu orgánov, cirkulačnému zlyhaniu až smrti. Septický šok sa definuje kritériami závažnej sepsy s pretrvávajúcou hypotenziou po podaní minimálne 20 ml/kg tel. hm. roztoku a nutnosťou podávať vazoaktívne látky alebo akýmkoľvek diagnostickým kritériom závažnej sepsy. Výskyt a mortalita závisí od mnohých faktorov, najmä veku dieťaťa, origa infekcie, pôvodcu infekcie, komorbidít a ďalších. Cieľ: Získanie údajov o výskyte ťažkej sepsy a septického šoku u našich pacientov za 5 rokov; vyhodnotiť demografické údaje (vek, pohlavie), zistiť pôvodcov a origo infekcie, potrebu UPV, vykonané operácie a výsledky liečby (úmrtnosť / prežitie). Metódy: Vykonali sme retrospektívnu analýzu záznamov pacientov, odoslaných na KPAIM pre ťažkú infekciu, suspektnú sepsu alebo známky septického šoku, za obdobie 01.1.2018 až 31.12.2022. Použili sme vtedy platné kritériá, definície podľa B. Goldsteina a spol. Deti sme rozdelil do 4 vekových kategórií. Výsledky: Za obdobie 5 rokov sme hospitalizovali spolu 1702 pacientov. Vyhodnotili sme 197 záznamov detí odoslaných pre sepsu, pre nesplnenie kritérií sme vylúčili 69 detí a 17 novorodencov. Analyzovaný súbor tvorilo 128 detí: vo veku 0 až < 1 r. bolo 76 prípadov (59 %), 1 - 5 r.: 30 detí; 6 - 12 r.: 8 detí a 13 - 18 r.: 14 detí. Nevýznamne prevažovali chlapci - 65, dievčat bolo 63. Pridružený septický šok malo 55 detí (42,9 %). 72 detí bolo preložených z iných nemocníc, 6 detí prišlo cestou ZZS, ostatných 50 bolo z DFN Košice. Najčastejšími primárnymi infekciami boli: infekcie krvného prúdu (45 detí / 35 %), brušné infekcie u 35 detí a katérové sepsy (15 detí). Komorbiditu (najmä kongenitálne a genetické anomálie, onkologické ochorenia a neurologické postihnutie) sme zistili takmer u polovice detí (46,8 %), najviac v skupine 13-18 rokov (64 %). 11 detí malo ťažkú sepsu opakovane. Etiologické agens sme identifikovali z hemokultúry (HK) alebo relevantného odberu (napr. brušná dutina, hnis, likvor, punktát, prípadne boli získané post mortem). V 12 prípadoch sme etiologické agens nezistili (9,3 %), viackrát boli z HK vykultivované súbežne dva patogény. Prevládali gramnegatívne kmene (50,4 %), grampozitívne tvorili 39,2 % a plesne 10,4 %. Chirurgický výkon podstúpilo 50 detí (39 %), umelú pľúcnu ventiláciu si vyžadovalo 91 detí (71 %). Priem. doba hospitalizácie bola 17 dní, u dojčiat viac ako 19 dní. V súbore zomrelo 44 detí, úmrtnosť bola 34,3 %, najviac vo vekových skupinách do 5 rokov (35 %, resp. 36 %). Do 24 hodín zomrelo 12 detí, čo je 27 % zomrelých. V porovnaní s výsledkami z registra sepsy spred cca 10 rokov sa zmenilo najmä primárne miesto infekcie a pribudli multirezistentné bakteriálne kmene. Priemernú dobu hospitalizácie ovplyvnil najmä potreba komplexnej intenzívnej a resuscitačnej starostlivosti u detí se vrodenými vývojovými chybami, najmä gastrointestinálneho traktu. Záver: Incidencia ťažkej sepsy a septického šoku v sledovanom období bola u detí hospitalizovaných na našej klinike 7,5 %. Nepochybne sú zistené výsledky ovplyvnené aj pandémiou COVID-19. Ťažká sepsa a septický šok vznikajú zvyčajne mimo pracovísk JIS, preto je veľmi dôležité medzi febrilnými pacientami, hospitalizovanými na pediatrických oddeleniach vyhľadávať tých s rizikom sepsy a septického šoku a neodkladne začať iniciálny manažment.

VARICELLA A JEJÍ ZÁVAŽNÉ KOMPLIKACE

Tomáš Hecht¹,

¹ Fakultní Thomayerova nemocnice

Během jara roku 2023 jsme na našem pracovišti zaznamenali výrazný nárůst počtu pacientů s komplikacemi při varicelle. Na těchto případech bychom rádi připomněli schopnost VZV působit dramatické až fatální průběhy. Kazuistiky doplníme stručnou epidemiologií a možnostmi prevence.

PŘEDOPEAČNÍ PŘÍPRAVA A POOPERAČNÍ PÉČE O DĚTSKÉ PACIENTY V IN

NOVINKY V PERIOPERAČNÍ PÉČI U DĚTÍ

Petr Dominik ¹,

¹ Petr Dominik, Klinika dětské anesteziologie a resuscitace LF a FN Brno

Perioperační medicína zahrnuje péči o pacienta, který se připravuje na operaci, podstupuje operační zákrok a následně se z něj zotavuje. Tento perioperační proces začíná indikací k operačnímu či diagnostickému výkonu v celkové, regionální anestézii nebo při jejich kombinaci. Logistickou náročnost procesu dokresluje celá řada lékařských odborností, které se na perioperační péči podílejí. Nezbytné jsou znalosti o výchozím stavu pacienta, operačních technikách a procedurách, jejich rizicích a komplikacích, znalosti o specifických skupinách pacientů, ale také o možnosti snížení rizika a zvládnutí onemocnění během tohoto časového období. Klasická perioperační medicína, relativně v nedávném období, se řídila především zavedenými a osvědčenými postupy, běžnou praxí a zkušenostmi. Nové poznatky moderní lékařské vědy se rozšiřují a na základě EBM se klasické pojetí perioperační medicíny mění a rozšiřuje s jasnými cíli jako jsou bezpečnost a komfort dětského pacienta, snížení incidence komplikací a nežádoucích účinků léčby, zaváděním protokolizovaných postupů na mnoha úrovních perioperačního procesu, zkrácení pobytu dítěte ve zdravotnickém zařízení a tím efektivní využití prostředků poskytovatele zdravotní péče. Z pohledu anesteziologa počíná perioperační proces pohovorem v anesteziologické ambulanci, který má navodit pocit důvěry a pochopení mezi oběma stranami individualizovaným přístupem. Podstatou hovoru je vytvoření a vysvětlení časové osy a načasování jednotlivých úkonů před samotným zákrokem v anestézii. Nikoli formálním závěrem předanestetického vyšetření je podpis informovaného souhlasu rodiče či zákonným zástupcem. Přednáška se dotýká jednotlivých procesů a etap perioperační medicíny jako jsou lačnění dětí před celkovou anestézií nebo analgosedací s jednoznačným trendem ke zkracování periody bez příjmu potravy a tekutin s prokázanou mírou bezpečnosti. Dalším důležitým postupem je volba vhodného způsobu premedikace s alternativními způsoby podání pro specifické skupiny pacientů. Opět s cílem většího komfortu a bezpečnosti pro dětského pacienta. Volba vhodného anesteziologického postupu s využitím regionálních či centrálních blokády je jednoznačným trendem, který má za cíl aditivní působení použitých technik s redukcí nežádoucích účinků prosté celkové anestézie. S rutinním používáním regionálních a centrálních blokády a tudíž s větší mírou zkušeností se do nabízených technik přidávají nové přístupy k ovlivnění vnímání bolesti v pre i pooperačním období pro specifické operace a skupiny pacientů. V pooperačním období se soustřeďuje pozornost na bezpečnost pacienta, redukcii pooperačního zvracení a zvládnutí možného deliria nejčastěji v prostorách dospávacího pokoje nebo JIP. Z pohledu stability vitálních funkcí bdí nad pacienty již standardních pokojů systém včasného varování, který má za úkol rozpoznat pacienta se zhoršujícím se stavem. Výsledkem správného perioperativního procesu ve zdravotnických zařízeních je časně propuštění spokojeného pacienta a jeho doprovodu do domácího ošetřování.

BEZPEČNÉ ZAVEDENÍ CVAD U DĚTÍ – SIC PED

Barbora Nedomová ¹, Rudolf Riedel ¹,

¹ DKAIM LF UK, LF SZU a NÚDCH Bratislava

Úvod Správne zvolený, funkčný žilový prístup prispieva k zvýšeniu kvality zdravotnej starostlivosti o detského pacienta. Zabezpečenie žilového prístupu je potrebné u väčšiny hospitalizovaných detí, či už krátkodobé alebo dlhodobé, častokrát i po ukončení hospitalizácie. Zaistenie žilového prístupu je väčšinou jednoduchý výkon. V niektorých prípadoch ide o technicky náročnú intervenciu vyžadujúcu účasť špecialistu. Zaistenie venózneho prístupu môže byť náročné najmä u novorodencov, u detí s anomáliami cievneho systému alebo u detí po opakovaných kanyláciách. Výber najvhodnejšieho typu žilového vstupu závisí od dôvodu zavedenia, pričom sa kladie dôraz na indikácie a kontraindikácie, vlastnosti a charakter podávaných liečiv, predpokladanú dĺžku potreby katétra, klinický stav pacienta, prostredie, v ktorom bude katéter používaný. Rozšírenie spektra žilových vstupov umožňuje výber optimálneho katétra podľa potreby pacienta. Súčasné techniky kanylácie využívajú rôzne nové metódy a technológie, ktoré napomáhajú znížiť riziko komplikácii a bezpečne zaistiť prístup do cievneho riečiska. V priebehu posledného desaťročia sa zistilo, že práve zavedenie tzv. „bezpečnostných balíčkov opatrení“ (t.j. súbor odporúčaní založených na vedeckých dôkazoch) pri zavádzaní centrálnych venózných vstupov významne prispelo k zníženiu výskytu komplikácii. Väčšina týchto balíčkov obsahuje kľúčové odporúčania, ako napr. a) použitie ultrasonografie (USG) pri výbere žily, pri jej punkcii, pri zavádzaní katétra, pri identifikácii polohy špičky katétra, b) správny výber miesta výstupu katétra c) správna dezinfekcia kože, maximálna bariérová ochrana d) umiestnenie špičky katétra pomocou intrakavitárnej EKG (IC EKG), e) bezstehové techniky fixácie f) použitie kožného lepidla g) správne krytie miesta výstupu katétra. Predprocedurálnym výberom miesta venepunkcie pomocou ultrasonografie a zároveň následným periprocedurálnym využitím USG pri zavádzaní katétra sa významne podarilo znížiť výskyt komplikácii spojených s venepunkciou. Riziko nesprávneho umiestnenia katétra sa redukovalo vďaka využívaniu IC - EKG a ultrasonografie. Tunelizácia, využívanie bezstehových techník, správne krytie miesta výstupu katétra napomáha k zníženiu incidencie CRBSI (Catheter – related blood stream infection) v prvých dvoch týždňoch po zavedení katétra. Metodika. Cieľom našej prednášky je detailné oboznámenie s bezpečnostným protokolom „SIC PED“ (Safe Insertion of Central access in Pediatric patients), používaným u detí a novorodencov. Bol odvodený od protokolu určeného pre dospelých pacientov, vytvorený spoločnosťou GAVeCeLT (the Italian Group for Long Term Venous Access Devices). V súčasnosti sa opierame o najnovšie protokoly vypracované svetovými odbornými spoločnosťami. Záver Komplexnosť liečby, opakované hospitalizácie, cievne anomálie zvyšujú nároky na správnosť indikácie, spôsob zavedenia a ošetrovateľskú starostlivosť o venózne prístup. V rámci prevencie vzniku komplikácií je dôležitá správna indikácia, výber vhodného typu katétra, ktorý adekvátne zodpovedá individuálnym potrebám každého detského pacienta, dodržiavanie správneho postupu pri zavádzaní katétra. Záverom treba uviesť, že jednotlivé komponenty protokolu SIC – Ped významne prispeli k zníženiu rizika vzniku komplikácii a maximalizácii bezpečnosti zavádzania cievnych vstupov.

PERIOPERAČNÍ MANAŽMENT U DĚTÍ S OBŠTRUKČNÍM SPÁNKOVÝM APNOE

Adriana Kollerová ¹, Iveta Neuschlová ², Rudolf Riedel ¹,

¹ DKAIM LF UK, LF SZU a NÚDCH Bratislava

² KDPaF LF UK, LF SZU a NÚDCH Bratislava

Úvod: Podľa posledných odporúčaní Americkej akadémie pediatrie (AAP) a Americkej akadémie otolaryngológie, Chirurgie hlavy a krku (AAO-HNS), chirurgické odstránenie mandlí a adenoidov sa považuje za liečbu prvej voľby u zdravých detí vo veku 2-18 rokov s obštrukčným spánkovým apnoe (OSA). Zároveň upresňuje odporúčanie na potrebu vyšetrenia polysomnografiou u rizikových pacientov, prípadne u detí pred tonzilektómiou pri poruchách dýchania v spánku bez akýchkoľvek komorbidít, u ktorých je potreba chirurgického zákroku neistá, alebo keď existuje nesúlad medzi veľkosťou mandlí pri klinickom vyšetrení a zároveň závažnosťou porúch dýchania v spánku a častých infektoch HDC. Na základe najnovších poznatkov upravuje postupy anestéziológie, pneumológie, otolaryngológie, pediatrie a spánkovej medicíny. Obštrukčné spánkové apnoe u detí sa vyskytuje pri rôznych základných ochoreniach. Je to vážny medziodborový problém. Z pohľadu anesteziológa pri nesprávne zvolenom perioperačnom postupe, hlavne pri nedostatočnej predoperačnej príprave, hrozia týmto pacientom vážne komplikácie. Metodika: V úvodnej časti sa venujeme vysvetleniu základných pojmov, následne sa venujeme poruchám dýchania v spánku z pohľadu anesteziológa všeobecne, podrobnejšie u obéznych detí a detí s neuromuskulárnymi ochoreniami. U pacientov, u ktorých máme podozrenie na stredne ťažkú až ťažkú OSA, je vhodné odložiť operačný výkon a pacientov dodiagnostikovať polysomnografiou (PSG), ktorá dokáže odhaliť závažnosť OSA a typ poruchy dýchania. Ak PSG nie je dostupná, odporúča sa doplniť monitorovanie SatO₂ v spánku pulznou oxymetriou a vyšetrením ABR tesne po zobudení, čím sledujeme závažnosť poruchy oxygenácie a ventilácie v spánku. Niekoľkodňové polygrafické vyšetrenie v domácom prostredí nie je u nás dostupné. Chrápanie bez apnoe sa vyskytuje asi u 10 - 12% detí a vo väčšine prípadov nevyžaduje terapiu, nie je indikáciou na tonzilektómiu. Apnoe a hypopnoe sú u zdravých detí ojedinelé, preto sa počet apnoí/hypopnoí > alebo = 1 za hodinu spánku hodnotí pomocou apnoe/hypopnoe indexu (AHI) ako abnormálne. AHI < ako 5 je považované za ľahké spánkové apnoe a rozhodnutie o liečbe závisí od klinických príznakov. Hodnota AHI > alebo = 5 už vyžaduje liečbu a AHI = alebo > ako 10 svedčí pre ťažké OSA. Nezastupiteľné miesto v diagnostike má ORL vyšetrenie. Liečbou prvej voľby pri stredne ťažkom a ťažkom OSA je u detí adenotómia a súčasne obojstranná tonzilektómia. Efekt adenotonzilektómie bol spočiatku udávaný okolo 80-90%, avšak práce z posledných rokov dokazujú, že OSA rôzneho stupňa môže po výkone u 30% detí pretrvávať, hlavne pri ťažkom OSA, u pacientov s obezitou, genetickou predispozíciou napr. Downovým syndrómom, kraniofaciálnymi zmenami, neuromuskulárnymi poruchami, kosáčikovitej anémii alebo u pacientov s mukopolysacharidózou. Týchto pacientov je odporúčané pooperačne monitorovať, vrátane kontrolnej polysomnografie. Perioperačné komplikácie u detí úzko súvisia so závažnosťou OSA a komorbidít. Ide predovšetkým o komplikácie spojené s dýchaním pri zaisťovaní dýchacích ciest, ako sú veľmi rýchla desaturácia, kolaps faryngeálnych svalov, vyššia pravdepodobnosť výskytu gastroezofageálneho refluxu, až respiračného zlyhania a zlyhania srdca. Z toho vyplýva požiadavka na rýchlu a správne vedenú tracheálnu intubáciu. V prípade jej zlyhania je potrebné byť pripravení na zaistenie dýchacích ciest alternatívnou cestou. Vyššie uvedené komplikácie sú výsledkom nielen samotného chronického syndrómu OSA, ale i exacerbiácie tohoto syndrómu v perioperačnom období. Premedikácia benzodiazepínmi, inhalačné anestetiká, alebo pooperačná liečba bolesti opioidmi, môže spôsobiť útlm dychového centra, vzhľadom na jeho nižšiu citlivosť na hypoxiu a vyšší výskyt desaturácií a hyperkapnie u týchto pacientov. K rozvoju respiračných komplikácií môže prispievať aj pooperačný opuch horných dýchacích ciest (HCD), alebo reziduálna nervosvalová blokáda, najmä pri vyššej akumulácii svalových relaxancií v tukovom tkanive u obéznych pacientov. Častejší výskyt gastroezofageálneho refluxu u pacientov s OSA zvyšuje riziko aspirácie v perioperačnom období s častejším výskytom aspiračných pneumónií. V súčasnej dobe je zaistenie pozitívneho tlaku v dýchacích cestách (PAP) zlatým štandardom liečby OSA aj u detí. U pacientov so stredne ťažkou až ťažkou OSA je vhodné predoperačné nastavenie na PAP, za účelom stabilizácie stavu a v tejto liečbe pokračovať aj pooperačne. Štúdie dokazujú, že pacienti nastavení na PAP predoperačne majú signifikantne menej pooperačných komplikácií a kratšiu dobu hospitalizácie po chirurgickom výkone. Výsledky: V dnešnej dobe preferovania ambulantných výkonov je nevyhnutné identifikovať deti s poruchou dýchania v spánku, ktorým hrozí riziko perioperačného respiračného zlyhania, aby im bol včas zabezpečený monitoring a zároveň sa predišlo neočakávaným príjmom na jednotku intenzívnej starostlivosti. Za rizikové deti považujeme deti mladšie ako 3 roky pred adenotonzilektómiou, deti mladšie ako 2 roky pred adenotómiou, deti s kraniofaciálnymi zmenami a komorbiditami ako astma, cystická fibróza, choroby srdca, hematologické choroby, DM alebo hypotónia. Ak je k dispozícii výsledok PSG vyšetrenia príjem na JIS sa odporúča pre AHI viac ako 10/hod., EtCO₂ nad 50mmHg (6,6kPa) a poklesy satO₂ pod 80%. Dľa platných usmernení je potrebné rizikovým deťom s OSA zabezpečiť pooperačný monitoring dovtedy kým si v klude nedokážu udržať satO₂ na vzduchu a najlepšie aj počas spánku. V NÚDCH máme možnosť PSG vyšetrenia od roku 2019, ale len posledný rok začínajú byť rizikovi pacienti správne odporúčení na odklad elektívneho zákroku za účelom ďalšej diagnostiky a predoperačnej prípravy. Počty neplánovaných prijatí tak začali postupne klesať. Tento postup si vyžaduje úzku spoluprácu anesteziológa s pneumológom a ORL lekárom. Na príklade dvoch kazuistik prezentujeme nesprávny a správny postup perioperačného manažmentu obézneho dieťaťa s OSA.

POOPERAČNÍ PÉČE V PEDIATRII (SLEDOVÁNÍ, PONV, POOPERAČNÍ DELIRIUM)

Eva Klabusayová ¹,

¹ Klinika dětské anesteziologie a resuscitace, Fakultní nemocnice Brno a Lékařská fakulta Masarykovy Univerzity v Brně

Mezi hlavní cíle pooperační péče patří kromě monitorace vitálních funkcí a stavu vědomí pacienta také hodnocení pooperační bolesti a její minimalizace, prevence a adekvátní terapie pooperační nevolnosti a zvracení (PONV) a prevence a terapie pooperačního deliria. Pro hodnocení bolesti u pediatrických pacientů neexistuje jeden ucelený nástroj. Postupy, které jsou používány zahrnují vlastní hodnocení dítětem, pozorování změn v chování nebo změn fyziologických parametrů ošetřujícím personálem. Pro co nejeefektivnější zhodnocení bolesti je doporučeno použití škál bolesti (např. FLACC, NIPS, VAS). Léčba pooperační bolesti je založena na principu multimodální analgezie, zahrnující podávání kombinace správně dávkovaných analgetik a sedativ a použití metod regionálních či neuroaxiálních bloků. Incidence pooperační nevolnosti a zvracení může dosahovat u rizikových podskupin až 80%. V její terapii je nutné postupovat preventivně – identifikovat pacienty ve zvýšeném riziku vzniku PONV, redukovat faktory, které by mohly jejímu vzniku přispět (např. použít metody regionální analgezie) a eventuelně používat profylaktickou antiemetickou farmakoterapii (Ondansetron, Dexametazon). Pooperační delirium je stav psychomotorického neklidu, percepční poruchy a excitace dítěte. Je časotu komplikací pediatrické anestezie bohužel a jeho diagnostika bývá často obtížná. Pro jeho významný vliv na morbiditu i mortalitu je klíčové jeho vzniku předcházet (nefarmakologické i farmakologické postupy = adekvátní premedikace) a již rozvinuté delirium adekvátně léčit (propofol, midazolam).

TĚŽKÁ DEHYDRATACE, HYPOVOLEMICKÝ ŠOK, REHYDRATAČNÍ LÉČBA

FREMUTH J.: TĚŽKÁ DEHYDRATACE, HYPOVOLEMICKÝ ŠOK, REHYDRATAČNÍ LÉČBA - PATOFYZIOLOGIE A DIAGNOSTIKA

Abstrakt není k dispozici

POCUS (BĚH 1)

POCUS (BĚH 2)

POCUS (BĚH 3)

DĚTSKÁ ANESTEZIE - CO JE NOVÉHO V ANESTEZII DĚTÍ

INTRAVENÓZNÍ VS. INHALAČNÍ ÚVOD DO CELKOVÉ ANESTEZIE U DĚTÍ

Barbora Šimková ¹,

¹ Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, 2. LF UK a FN Motol v Praze

Celková anestezie u dětí je komplexní proces, který vyžaduje pečlivé plánování a provedení. V současné době se k úvodu do anestezie pediatrických pacientů používají dvě základní metody a sice intravenózní (IV) a inhalační. Dle nejnovějších studií jsou obě metody v rukou zkušeného anesteziologa bezpečné s ohledem na znalost indikací a rizik jednotlivých metod. Tato přednáška se zaměřuje na zmíněné dva základní přístupy k úvodu do celkové anestezie u dětí společně s jejich výhodami i nevýhodami, založené na zkušenostech lékařů a lékařek z KARIM FN Motol. Na našem pracovišti jsme od 1. ledna do 1. září 2023 provedli celkem 6753 anestézií u dětí a mladistvých. Z tohoto celkového počtu tvořily inhalační úvody 48,4 %, což představuje 3266 pacientů, zatímco IV úvody byly použity u 51,6 %, což odpovídá 3487 pacientům. Tento poměr inhalačních a IV úvodů na našem pracovišti je téměř vyvážený, přibližně 1:1. Důvody tohoto poměru závisí především na průměrném věkovém rozložení pacientů na jednotlivých pracovištích a na dalších faktorech, které budou podrobně diskutovány níže v tomto textu. IV úvod do anestezie u dětí zahrnuje podání anestetik přes intravenózní kanylu. Tato metoda umožňuje rychlý, bezpečný a příjemný nástup anestezie. Mezi výhody této metody jednoznačně patří již zajištěný intravenózní přístup a jeho okamžitá dostupnost pro podání léčiv v případě život ohrožujících komplikací. Nevýhodou této metody je fakt, že menší, ale i větší děti mohou zavedení IV kanyly při vědomí vnímat jako velmi bolestivý, stresující a traumatizující zážitek. Zavedení IV vstupu u dětí by tudíž mělo být prováděno zkušeným zdravotnickým pracovníkem za dostatečné premedikace a anxiolýzy dětského pacienta, a lokálního znecitlivění místa punkce (EMLA krém). Inhalační úvod do anestezie u dětí se provádí inhalací anestetik do dýchacího systému pacienta. Tato metoda je často používána u malých dětí včetně novorozenců a kojenců, u kterých je zajištění IV vstupu z různých důvodů obtížné. U starších spolupracujících dětí je inhalační úvod využíván v případě osobních preferencí či při fóbii z jehel. Mezi výhody Inhalačního úvodu patří jeho nebolestivost (nevyžadující zavedení intravenózní kanyly), což může u dětí snížit úzkost a stres. Dále v závislosti na koncentraci inhalovaného plynu a délce jeho expozice umožňuje tato metoda dobrou říditelnost hloubky anestezie a zároveň zachování dechové aktivity a celkové oběhové stability. Na druhou stranu těsné přiložení obličejové masky s inhalačním anestetikem může vyvolat u dítěte panickou ataku (fobie z masky). Nežádoucí je rovněž zvýšená incidence delirantních stavů spojená s inhalačním úvodem do anestezie a dle nejnovějších studií také zvýšené riziko respiračních komplikací u pacientu s již existujícími respiračním onemocněním či zvýšenou reaktivitou dýchacích cest. Výběr mezi IV a inhalačním úvodem má své jednoznačné indikace, které závisí zejména na věku a míře spolupráce dětského pacienta, jeho dostatečné premedikaci a anxiolýze, přítomnosti rodiče u úvodu či zajišťování IV vstupu, vlastním přání pacienta, fóbii z jehel či masky, a stavu žilního řečiště (tzv. DIVA pacient). Další faktory, které ovlivňují rozhodování ve výběru inhalačního nebo intravenózního úvodu do anestezie u dětí, jsou zkušenosti a osobní preference anesteziologa s přihlédnutím na akutnost a druh chirurgického zákroku. Celková anestezie u dětí je komplexní disciplínou, která vyžaduje individuální přístup k pacientovi. IV a inhalační úvod jsou dva základní a bezpečné přístupy k dosažení celkové anestezie a každý z nich má své výhody a nevýhody. Správná volba metody závisí na mnoha faktorech a musí být provedena s ohledem na bezpečnost a pohodlí dítěte. Je důležité, aby anesteziolog byl odborníkem v péči o pediatrické pacienty a měl dostatečnou zkušenost s oběma metodami.

AKTUÁLNÍ POHLED NA ZAJIŠTĚNÍ DÝCHACÍCH CEST U DĚTÍ

Eva Klabusayová ¹,

¹ Klinika dětské anesteziologie a resuscitace, Fakultní nemocnice Brno a Lékařská fakulta Masarykovy Univerzity v Brně

Specifika zajištění dýchacích cest u dětí v porovnání s dospělými pacienty vyplývají především z jejich odlišné anatomie a fyziologie. Ačkoliv incidence obtížného zajištění dýchacích cest (DAM-difficult airway management) je v dětské populaci (v porovnání s dospělou) poměrně nízká, komplikace spojené se zajištěním dýchacích cest jsou u dětí významně vyšší. Pro úspěšný airway management je jedním ze zásadních předpokladů dětského pacienta adekvátně polohovat tak, aby nedocházelo obstrukci dýchacích cest. Metodou volby v pediatrickém airway managementu je zavedení laryngeální masky (LM). V porovnání s orotracheální kanylou současná data jednoznačně prokazují menší výskyt komplikací (bolesti v krku, stridor, desaturace, pooperační kašel) právě při použití LM. V případě nutnosti orotracheální intubace je doporučeno u všech pacientů nad 3kg tělesné hmotnosti používat endotracheální kanyly s obturační manžetou typu MicroCuff. Při zajištění dýchacích cest u nelačného pacienta je doporučováno provádět takzvaný modifikovaný bleskový úvod do anestezie. Jedním z kroků toho postupu je i ventilace obličejovou maskou kontrolovaným inspiračním tlakem k zajištění adekvátní ventilace i oxygenace. Dostupná data jednoznačně prokázala bezpečnost tohoto postupu, bez průkazu o zvýšení rizika regurgitace žaludečního obsahu. Při volbě optimálního postupu pro zajištění dýchacích cest je nutné zvážit individuální faktory daného pacienta, průběžně se v těchto technikách vzdělávat a udržovat manuální zručnost (např. pomocí simulačního tréninku) a zcela nepodkročitelným minimem je mít vždy připravený plán B pro situace DAM.

SPECIFIKA DĚTSKÉ ANESTEZIE - TIPS AND TRICKS

Martina Vrabcová ¹,

¹ KARIM Fakultní nemocnice v Motole a 2.LF UK Praha

Anestezie malého dítěte přináší obavy a stres všem zúčastněným, tedy nejen zdravotníkům. ale i celé rodině malého pacienta. V tomto krátkém sdělení přinášíme v přehledu zásady anesteziologické péče o malé děti, které odpovídají odborným doporučením v pediatrické anesteziologii. Téma sdělení se týká důležitých bodů z předoperační přípravy (možný vliv celkové anestezie na neuropsychický vývoj dítěte, vhodná premedikace, doba lačnění, přístup k dítěti s chronickým infektem), dále z postupů vhodného vedení anestezie (inhalační x intravenózní úvod, použití laryngeálním masek či vhodných tracheálních rourek pro malé děti, vhodné zajištění žilního vstupu, použití regionální anestezie a řešení nejčastějších perioperačních komplikací). V pooperační péči uvádíme zkušenosti s pooperační analgosedací, časným přísunem tekutin a stravy, event.odloženou extubací a vigilizací malých dětí na JIP či ARO. Naší snahou by měla být hlavně bezpečnost malých pacientů s co nejmenším zásahem do režimu a vývoje dítěte.

MOŽNOSTI MONITOROVÁNÍ VOLÉMIE PERIOPERAČNĚ

Jan Divák ¹,

¹ nechci

Abstrakt není k dispozici

PŘEDOPERAČNÍ VYŠETŘENÍ

Petra Čajková ¹,
¹

Hlavním tématem našeho sdělení je předoperační vyšetření z pohledu anesteziologa. Naším cílem je přehledně shrnout doporučené postupy předoperačního vyšetření u dětských pacientů a zároveň poukázat na nejčastější úskalí, se kterými se jako anesteziologové setkáváme. Dále nahlédnout do problematiky timingu celkové anestezie vs. infekce a očkování.

LAČNĚNÍ PŘED OPERAČNÍMI VÝKONY - NOVÁ DOPORUČENÍ

Petr Vojtíšek ¹,

¹ Klinika anesteziologie, perioperační a intenzivní medicíny, Fakulta zdravotnických studií Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

Od roku 2022 jsou v platnosti European Paediatric Fasting Guidelines. Jejich zavedení významně zkracuje dobu, po kterou děti lační a žízní. Nejvíce se zkrátila doba pro čiré tekutiny a mateřské mléko. Implementace však v řadě nemocnic pokulhává. Cílem mé přednášky je zvýšit povědomí o nových guidelines a krátce zmínit další možnosti (např. ultrazvukové vyšetření).

DĚTSKÁ ANESTEZIE - PICC/MIDLINE

DIVA PACIENT V RUKÁCH PEDIATRICKÉHO INTENZIVISTU A ANESTÉZIOLOGA.

Jaroslav Čutora¹, Oliver Petřík¹, Peter Kenderessy¹,

¹ II. KPAIM DFNSP v Banské Bystrici

Viac ako 50 % detí, ktoré sú prijaté do zdravotníckych zariadení vyžaduje minimálne zavedenie periférnej intravenózne kanyly (PIVC) za účelom podávania medikácie. Napriek tomu, len viac ako 50 % periférnych intravenózných vstupov je zavedených na viac ako prvý pokus (Kleidon et al.). Podľa medzinárodných štandardov sa za pediatrického DIVA (difficult intravascular access) pacienta považuje každý pacient, u ktorého bolo treba použiť viac ako dva pokusy na zabezpečenie periférneho venózneho vstupu (doporučenie MiniMAGIC). S cieľom identifikovať pacientov, u ktorých je vysoká pravdepodobnosť opakovanej punkcie pri zabezpečení periférneho venózneho vstupu (DIVA) boli vypracované skórovacie systémy - Yen et al (2008), Riker et al (2011). V akútnej medicíne u pacientov s DIVA je často využívaný intraoseálny prístup, prípadne akútne zabezpečenie centrálného venózneho katétra (CVK) pod USG kontrolou. U pediatrických pacientov s DIVA, či už na lôžku, alebo na operačnej sále, môžeme primárne využiť aj zavedenie štandardnej i.v. kanyly pod USG kontrolou, prípadne využitie NIR techník, zavedenie dlhých periférnych kanýl, Midline kanýl, periférne inzerovaných centrálnych katétrov (PICC), alebo tunelizovaných centrálnych inzerovaných katétrov (T-CICC), podľa závažnosti klinického stavu, charakteru liečby, potreby opakovaných odberov krvi, alebo rozsahu a závažnosti plánovaného operačného výkonu. Keďže jednou z častých komorbidít pacientov v staršom detskom veku s DIVA je obezita a častý výskyt pacientov s DIVA je aj u novorodencov, starších kojencov a batoliat, musíme brať do úvahy aj hrúbku podkožného tkaniva, ktorá výrazne limituje možnosť zavedenia štandardnej i.v. kanyly. Preto v poslednom čase sa u pacientov s DIVA, u ktorých nie je nutné podávanie hyperosmolárnych roztokov, alebo terapie s pH viac ako 9 alebo menej ako 5 sa, či už vrámcí predoperačnej prípravy, alebo v rámci štandardného lôžka, uplatňuje zavedenie dlhých periférnych kanýl, prípadne Midline katétrov. Tieto katétre sa zavádzajú buď technikou over the needle (OTN) pod USG kontrolu, alebo modifikovnou Seldingerovou technikou. Takýto vstup môže byť ponechaný in situ aj niekoľko týždňov, čo je dostatočný čas, aby vo viac ako 90 % pokryl nielen liečbu na JIS, ale aj pokračujúcu liečbu na štandardnom pediatrickom lôžku. Ďalšou voľbou je zavedenie PICC, prípadne T-CICC, ktoré využívame v prípade nutnosti opakovaných odberov a podávania terapie, ktorá je vzhľadom k svojmu pH a osmolalite nevhodná na podávanie do periférnej ciev. PICC je využívaný skôr u detí nad 2 roky, T-CICC s úspechom využívame najmä u kojencov a batoliat. Oba typy katétrov môžu byť zavedené a používané či už na intenzívnom lôžku, alebo v rámci predoperačnej prípravy pre potreby vedenia anestézie a používané ďalej v pooperačnom období buď na JIS, alebo na štandardnom pediatrickom lôžku. Včasná identifikácia pacienta s DIVA a následné využitie adekvátnych techník zavedenia a indikácia správneho typu intravenózneho vstupu u týchto pacientov zabraňuje ďalšej traumatizácii pacienta, znižuje výskyt komplikácií, zabraňuje oddialeniu podávania liečby, alebo v prípade operačného výkonu skracuje pobyt pacienta na operačnej sále, znižuje pracovné zaťaženie zdravotníckeho personálu a má aj pozitívne ekonomické dôsledky.

PERIFERNÉ A CENTRÁLNE INZEROVANÉ ŽILNÉ VSTUPY V DĚTSKÉ ČÁSTI FNM

Šárka Havelková¹, Jana Pavlíčková¹, Barbora Cabanová¹,

¹ KARIM 2.LF UK a FN Motol

V dětské části FNM se zavádí všechny typy žilních vstupů. Krátké periferní žilní kanyly (SPC) zavádí zdravotničtí pracovníci všech klinik, dlouhé periferní kanyly (LPC), midliny, PICC katetry, krátkodobé netunelizované centrálně inzerované katetry, krátkodobé dialyzační katetry a tunelizované CICC/FICC zavádí Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, epikutánní splavné katetry oddělení neonatologie a JIP KDCH, dlouhodobé tunelizované CICC s manžetou a žilní porty zavádí Dětské kardiocentrum, dlouhodobé tunelizované dialyzační katetry Klinika zobrazovacích metod. Na KARIM provedeme během roku cca 11 tis. celkových anestezíí u dětí, pro každou anestezii musí být pacient zajištěn žilním vstupem (nejčastěji SPC, případně LPC nebo midline). Pro potřeby perioperačního zajištění, zajištění pacienta v akutním stavu nebo pro nutnost podání i.v. léčby do centrálního venózního řečiště, zavedeme během jednoho roku cca 1200 krátkodobých netunelizovaných centrálně inzerovaných katetrů. Pro intravenózní léčbu trvající více než 14 dní zavádíme střednědobé katetry PICC (cca 50/rok) a tunelizované CICC/FICC katetry (cca 90/rok), které umožňují inzerovat katetr dostatečného kalibru a počtu lumen všem věkovým kategoriím. Naší snahou je zavádět všechny centrálně inzerované katetry výhradně pod UZ kontrolou. Během indikace, zavádění a péče o tyto katetry dodržujeme aktuální doporučení mezinárodních organizací pro zavádění cévních vstupů (SIC protokol, protokoly RaCeVa, RaFeVa, RaPeVa). Péči o katetry ve FNM provádí proškolený střední zdravotnický personál jednotlivých pracovišť ve spolupráci s PICC týmem KARIM. Pro správnou indikaci, zavedení a péči o katetr je nutná úzká multioborová spolupráce jednotlivých klinik.

ÚSKALIA ANESTÉZIE NOVORODENCOV PRI VÝKONOH INTERVENČNEJ RÁDIOLÓGIE

Marcela Novosadová ¹, Zuzana Kubisová ¹, Ivana Berčáková ¹, Katarína Maťašová ⁴, Kamil Zeleňák ³,

⁴ Klinika neonatológie Univerzitnej nemocnice pri JLF UK v Martine

¹ Klinika detskej anestéziológie a intenzívnej medicíny Univerzitnej nemocnice pri JLF UK v Martine

³ Klinika rádiológie Univerzitnej nemocnice pri JLF UK v Martine

Úvod: Intervenčná rádiológia je rýchlo sa rozvíjajúcou subšpecializáciou, ktorá prináša široké spektrum nových prístupov k mnohým aspektom neonatálnej a pediatrickej starostlivosti, ponúka nielen rýchlejšie, menej bolestivé a minimálne invazívne možnosti pre viaceré zákroky, ale aj riešenie pre kriticky choré deti, ktoré sú extrémne rizikové pre zložité chirurgické výkony. Pediatrická intervenčná rádiológia a s ňou aj tím detskej anestézie, ktorá je nevyhnutná pre tieto výkony, čelí celému súboru výziev, od rozvoja rôznych techník a vybavenia, ktoré sa môže použiť aj u veľmi malých pacientov až po školenie profesionálov, aby mohla táto špecializácia napredovať. Nárast výkonov v oblasti intervenčnej rádiológie, aj keď menší ako u väčších detí, sa zaznamenal aj u novorodencov a malých dojčiat. Cieľom tejto prednášky je poskytnúť pohľad na špecifiká anestézie u novorodencov pri týchto výkonoch. Medzi najčastejšie výkony intervenčnej rádiológie u novorodencov patria perkutánne drenáže, embolizácie tumorov a endovaskulárne riešenie aneuryziem a cievnych malformácií. Pri intervenčných výkonoch u novorodencov sú na prvom mieste významné anatomické rozdiely. Vzhľadom na malý priemer artérií je zaistenie cievného prístupu pre intervenčného rádiológa náročnejšie ako u väčších detí. Na zaistenie je nevyhnutný ultrazvuk. Vyžaduje sa pritom jemná manipulácia, pretože cievy novorodencov sú náchylné na vazospazmy. Ak dôjde k vazospazmu, samotný výkon môže byť problematický a môže skomplikovať ďalší priebeh. Pri zvládnutí tejto situácie zohráva významnú úlohu anestéziológ použitím anestetických techník a liekov, ktoré spôsobujú vazodilatáciu. Jedným z kľúčových rozdielov v manažmente novorodenca v porovnaní so staršími deťmi je ich percento celkovej telesnej vody a objem ich intravaskulárnej tekutiny. Aj relatívne malý presun tekutiny počas intervenčného zákroku môže spôsobiť zmenu objemu intravaskulárnej tekutiny, čo môže mať za následok buď preťaženie tekutinami alebo hypovolémiu, v závislosti od smeru posunu. Intervenčný rádiológ aj anestéziológ musia mať podrobný prehľad o celkovom objeme tekutín podávaných počas výkonu, ako aj prípadné straty a výdaj dieťaťa. Odporúča sa euvolémia až mierna hypervolémia na vyrovnanie diuretického účinku kontrastnej látky. Ďalší rozdiel v správaní novorodencov je ich neschopnosť regulovať svoju telesnú teplotu. Novorodenci, ako vieme, majú zvýšený pomer plochy povrchu k telesnej hmotnosti, čo zvyšuje výmenu teploty s okolitým prostredím. Tepelná strata u novorodenca je multifaktoriálna a zahŕňa chladenie okolia z klimatizovanej miestnosti, chladenie odparovaním z dezinfekcie na alkoholovej báze, chladné roztoky a rýchle ochladenie, ak je dieťa mokré. Musí sa vykonávať nepretržité monitorovanie teploty a ohrev dieťaťa. V neposlednom rade je dôležité mať zoznam liekov bežne používaných pri intervenčnom zákroku s ich príslušnými dávkami na kg telesnej hmotnosti a ich maximálnej dávky. Okrem toho je nutné monitorovať množstvo kontrastu v ml/kg. Ideálna intravaskulárna kontrastná dávka je pod 3 ml/kg. Zriedenie kontrastného materiálu na aspoň 50 % sterilným fyziologickým roztokom vedie síce k zníženiu kvality obrazu, ale je tým znížená kontrastná záťaž na novorodenca. Záver: Novorodenci podstupujúci výkony v intervenčnej rádiológii predstavujú najväčšiu výzvu pre intervenčných rádiológov a aj pre pediatrických anestéziológov vzhľadom na svoju veľkosť a špeciálne potreby. Keďže však postupy intervenčnej rádiológie sú vo všeobecnosti menej invazívne ako otvorené výkony, tento prístup je obzvlášť vhodný aj pre najmenšie deti. Pre bezproblémový priebeh výkonu je nevyhnutný tímový prístup a dobrá vzájomná komunikácia.

DĚTSKÁ ANESTEZIE - REGIONÁLNÍ ANESTEZIE

BLOKÁDY HLAVY A KRKU V PEDIATRICKÉ ANESTEZIOLOGII - UP-TO-DATE.

Peter Kenderessy ¹, Oliver Petřík ¹, Jaroslav Čutura ¹,

¹ Detská fakultná nemocnica Banská Bystrica

V posledných rokoch sa regionálna anestézia stáva populárnejšou aj u detí hlavne v spojitosti s ultrasonografickou navigáciou. Táto zvyšuje úspešnosť aj pri blokádach hlavy a krku a poskytuje. Tak excelentnú analgéziu s takmer absentujúcimi vedľajšími účinkami. Blokády hlavy a krku poskytujú zásadnú redukciu opiátov pri širokom spektre výkonov v neurochirurgii, ORL a plastickej chirurgii. Prezentácii poskytuje zhrnutie na podklade EBM a skúseností sumarizáciou anatomických poznatkov, review publikácií na danú tému a tipov z osobných klinických skúseností. Blokády hlavy a krku sú nedielnou súčasťou efektívnej pooperačnej starostlivosti detí s minimálnym rizikom a mali by byť rozšírenejšie do špecializovanej praxe pediatrického anestéziológa.

SAKRÁLNY INTERLAMINÁRNY EPIDURÁLNY BLOK (SIEB) U DETÍ. NAŠE SKÚSENOSTI.

Milan Kurák , Boris Mavrodiev ¹, Marek Pastír ²,

¹ 1FNsP J.A. Reimana, Prešov

² NsP Š. Kukuru, Michalovce

U detí je kaudálny blok jednoduchý, bezpečný a účinný. Je vhodný pri urologických operáciách, chirurgii dolných končatín a dolnej polovici brušnej dutiny. Krížová kosť je veľmi variabilná, čo sťažuje jeho realizáciu. Do epidurálneho priestoru je však možné preniknúť cez nezrastenú interlaminárnu štrbinu sakrálnej kosti. Alternatívou ku kaudálnemu bloku je málo známy sakrálny interlaminárny epidurálny blok (SIEB). SIEB sme primárne realizovali v úrovni S 3-4 len 2x S 2-3 , interlaminárnu štrbinu sme určovali palpačne. Epidurálny priestor sme detekovali stratou odporu. Dávku levobupivakainu sme prispôbovali požadovanému rozsahu bloku. Blok sme realizovali u 43 detí. Najčastejšie to bola orchioepexia – 25 detí, inguinálna hernia 6 detí, hypospádia 6 detí. Priemerný vek bol 4 roky a 7 mesiacov (maximálny vek 17 rokov). U 1 dieťaťa sa nepodarilo blok realizovať. U 1 dieťaťa boli potrebné 3 pokusy, u štyroch detí 2 pokusy. Nezaznamenali sme iný typ komplikácií. Klinicky SIEB zodpovedal kaudálnemu bloku. U 41 detí bol bez potreby doplnkovej analgézie vo včasnom pooperačnom období, jeden pacient vyžadoval napriek bloku navýšenie perioperačnej analgézie. Autori hodnotia SIEB ako jednoduchú a bezpečnú alternatívu kaudálneho bloku.

RIZIKA ANESTÉZIE U PACIENTŮ S MUKOPOLYSACHARIDÓZOU

Věra Biskupová ¹,

¹ MUDr.J. Pavlíčková, MUDr.M. Vrabcová, doc MUDr. V.Mixa, MUDr. M.Jurovčík, doc MUDr.M.Magner

ANESTÉZIE U DĚTÍ S MUKOPOLYSACHARIDÓZOU Biskupová V.1, Pavlíčková J.1, Mixa V.1, Vrabcová M.1, Jurovčík M.2, Magner M.3 1Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK a Fakultní nemocnice v Motole Praha, Česká republika 2Klinika ušní, nosní, krční 2.LF UK a FN Motol Praha, Česká republika 3Klinika dětského a dorostového lékařství 1.LF UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze , Česká republika Úvod: Mukopolysaridózy (MPS) představují geneticky podmíněnou skupinu klinicky závažných a postupně progredujících multisystémových chorob. Příčinou je nízká aktivita některého z lysosomálních enzymů vedoucí ke stěrávání glykosaminoglykanů, (dříve mukopolysacharidů) v buňkách a následným morfológickým a funkčním změnám ve tkáních. Mezi hlavní klinické příznaky patří kraniofaciální dysmorfie, makroglosie, hepato-splenomegalie, postižení skeletu a opoždění vývoje. Cíl: Upozornit na závažná rizika anestézie u dětí s MPS. Metody: Literární přehled a vlastní zkušenosti s anestézií u dětí s MPS. Výsledky: Anesteziologické riziko je u pacientů s MPS vzhledem k multiorgánovému postižení vysoké. Riziko představuje především obtížné zajištění dýchacích cest, atlanto-ocipitální nestabilita, plicní a kardiovaskulární postižení. Zásadní je předanestetické vyšetření (anamnéza, typ MPS, míra orgánového postižení), naplánování anesteziologického postupu a příprava na řešení možných komplikací. Tracheální intubace se provádí fibroskopicky, bez záklonu hlavy (hrozí luxace C páteře, kvadruplegie). U výkonů, kde intubace není nezbytná, použijeme laryngeální masku. Centrální nervové blokády nejsou kontraindikované, ale vzhledem k deformitám páteře jsou vhodnější blokády periferní v kombinaci s celkovou anestézií (redukce spotřeby anestetik a opiátů, snížení rizika OSAS). V pooperačním období je nutné monitorovat vitální funkce pacienta až do úplného zotavení. Ambulantní anestézie není pro tyto pacienty vhodná. Závěr: Perioperační péče o pacienty s MPS by měla probíhat pouze ve specializovaných centrech s dostupností multioborového týmu a zkušeného anesteziologa. V tomto směru se úspěšně daří rozvíjet spolupráci s lékaři KDDL 1.LF UK a VFN v Praze. Literatura: Hack et al. Anaesthetic implications of the changing management of patients with mucopolysaccharidosis. Anaesth Intensive Care. 2016; 44: 660-668.

DIETĚA S VRODENOU VÝVOJOVOU SRDCOVOU VADOU PRE NEKARDIOLOGICKÚ PROCEDÚRU

Peter Kenderessy ¹,

¹ Detská fakultná nemocnica Banská Bystrica

Neustály pokrok v pediatrickej kardiológii, chirurgii a intenzívnej starostlivosti výrazne zlepšil mieru prežitia detí s vrodenou srdcovou chorobou. Paradoxne, výsledné predĺženie životnosti rozšírilo prevalenciu opravených aj neopravených vrodených srdcových chorôb a zvýšilo pravdepodobnosť diagnostických a intervenčných nekardiologických postupov u týchto detí. Kvôli tejto expanzii prevalence sa anesteziológovia, pediatri a ďalší zdravotnícki pracovníci čoraz častejšie stretávajú s pacientmi s vrodenou srdcovou chorobou alebo inými detskými srdcovými chorobami, ktorí sa podrobujú chirurgickej liečbe nesúvisiaceho, nekardiálneho ochorenia. Pacienti s vrodeným srdcovým ochorením sú vystavení vysokému riziku úmrtnosti, komplikácií a reoperácie po nekardiálnych výkonoch. Dôkladná štúdia rizikových faktorov a výsledkov identifikovala podskupiny pacientov s menším, väčším a závažným vrodeným srdcovým ochorením, ktorí môžu mať vyššie než základné riziko pri podstupovaní nekardiálnych zákrokov, čo viedlo k vývoju skóre predikcie rizika špecifických pre túto chorobu. populácia. Táto prezentácia zhodnocuje súčasné údaje o riziku z nekardiálnych výkonov so zameraním na pediatrických pacientov s vrodenou srdcovou chorobou a popisuje súčasné poznatky o tejto téme. Zaoberá aj predoperačným hodnotením a testovaním, perioperačnými úvahami a pooperačnou starostlivosťou v tejto jedinečnej populácii pacientov a zdôrazňuje relevantné aspekty patofyziológie vybraných stavov, ktoré môžu ovplyvniť perioperačnú starostlivosť a manažment pacienta. Na základe týchto poznatkov navrhuje organizačné riešenie.

SCHŮZE VÝBORU SEKCE INTENZIVNÍ MEDICÍNY ČESKÉ PEDIATRICKÉ SPOLEČNOSTI

CÉVNÍ VSTUPY (BĚH 1)

CÉVNÍ VSTUPY (BĚH 2)

CÉVNÍ VSTUPY (BĚH 3)

EIT: GAME-CHANGER IN MECHANICAL VENTILATION

Ing. Martin Ričl

NÁVYKOVÉ LÁTKY V DĚTSKÉM VĚKU A MOŽNOSTI JEJICH LÉČBY

DROGOVÁ SITUACE A POLITIKA ČR - CO JE NOVÉHO?

Viktor Moravčík ¹,

¹ Společnost Podané ruce

Abstrakt není k dispozici

EXTÁZE A RIZIKO PŘEKROČENÍ BEZPEČNÉ HRANICE

Eva Kieslichová ¹,

¹ Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče, IKEM Praha, 1. LF UK Praha

MDMA (3,4-methylendioxyamfetamin) běžně nazývaný "extáze" je syntetická sloučenina, která je strukturně i farmakologicky podobná amfetaminům. Patří k běžně užívaným drogám zejména v prostředí tanečních klubů a festivalů. S jejím užíváním může být spojena řada nežádoucích účinků, může vyvolat vážné až smrtelné komplikace. Jsou představeny vybrané případy požití extáze se závažnými následky.

VIROVÉ HEPATITIDY U DROGOVĚ ZÁVISLÝCH NEJSOU JEN PROBLÉM DOSPĚLÝCH

Soňa Fraňková ¹,

¹ Klinika hepatogastroenterologie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha

Infekce virem hepatitidy C je jednou z vedoucích příčin chronického onemocnění jater v západních zemích, v současné době se však jedná o infekci zcela vyléčitelnou pomocí přímo působících antivirotik. Protivirová léčba je plně perorální, krátká a vysoce účinná, vyléčí se více než 99 % pacientů. Léčba HCV infekce je u dětí možná od 3 let věku a používají se stejné pangenotypové lékové kombinace jako u dospělých. K přenosu HCV infekce může dojít v průběhu porodu z matky na dítě. Riziko přenosu je menší než 5 %. V případě, že matka byla infikována, dítě má být vyšetřeno v 18 měsících věku. U adolescentů je bohužel nejčastějším způsobem přenosu nitrožilní aplikace drog a sdílení injekčního instrumentária.

MOŽNOSTI TOXIKOLOGICKÉ DIAGNOSTIKY

Vít Šesták ¹,

¹ Fakultní nemocnice Hradec Králové

Toxikologická vyšetření často hrají klíčovou roli v diagnostice akutních otrav i chronické expozice u dětí i dospělých. V současné době existuje celá řada postupů, které toxikologové při své systematické i cílené analýze používají, a pro lékaře mohou být tyto výstupy těchto postupů často nepřehledné a matoucí. Autor v přednášce vysvětluje základní rozdíly ve výpovědní hodnotě nejčastěji používaných technologií a představuje možnosti, které toxikolog může mít k dispozici pro uspokojení diagnostických potřeb lékařů.

DĚTSKÁ URGENTNÍ MEDICÍNA - NEJČASTĚJŠÍ PŘÍZNAKY A DIAGNÓZY V PRVNÍM KONTAKTU (NEUROLOGIE, ÚRAZY, DUŠNOST, PSYCHICKÉ PROBLÉMY)

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA PORUCH VĚDOMÍ

Michaela Šibíková ,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí Fakultní nemocnice v Motole Praha, Soukromá pediatrická ordinace Smečno

Vědomí je optimální stav centrálního nervového systému, kdy je jedinec schopen optimálně reagovat na změny vnějšího prostředí, uvědomovat si své okolí, sebe samého, učit se, pamatovat si děje a zařadit je v časové ose. Porucha vědomí je stav, kdy si pacient není vědom okolního dění, v zahraniční literatuře se označuje jako ALOC (altered level of consciousness), případně altered mental status. Poruchy vědomí můžeme rozdělit na kvalitativní, které se projevují změnou obsahu vědomí a u dětských pacientů jsou méně časté, a na kvantitativní, kdy dochází ke ztrátě vědomí v užším slova smyslu, eventuálně jejich kombinace. U kvalitativních poruch vědomí je vigilita zachována, ale je přítomna alterace psychických funkcí. U kvantitativních poruch je postižena vigilita a hodnotíme ji pomocí skórovacích systému jako jsou GCS (Glasgow Coma Scale), pGCS či AVPU skóre. Etiologie poruch vědomí má mnoho příčin, kterým je společné anatomické či funkční poškození mozku. Patofyziologicky jde buď o útlum korových struktur, nebo abnormality ascendentní retikulární formace v mozkovém kmeni nebo mezimozku. Patologické změny tak mohou být supratentoriální (s ložiskovými motorickými příznaky), infratentoriální (kdy jsou často přítomné abnormální dechové vzorce) a metabolické encefalopatie, bez ložiskových příznaků. Diferenciální diagnostika poruch vědomí je velmi široká. Zahrnuje infekční, traumatické, neurologické, metabolické, endokrinologické, cévní, psychiatrické, toxické a jiné příčiny. Rovněž může být přítomná u polytraumatizovaného pacienta. U dítěte v bezvědomí postupujeme podle principu ABCDE a hlavně se zaměřujeme na zajištění základních životních funkcí. Intubace a umělá plicní ventilace je indikována u pacientů s poruchou vědomí při GCS pod 8. Uvedené sdělení předkládá soubor kazuistik pacientů s poruchou vědomí různé etiologie. Poukazuje na to, že pouze cílený a systematický postup nám umožní stanovit správně diagnózu, a tak zahájit adekvátní terapii včas, s cílem minimalizovat poškození zdraví pacienta.

KŘEČE - DIAGNOSTIKA A LÉČBA

Jitka Dissou ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí, FN Motol, Praha

Křeče u dětí jsou jedním z častých akutních symptomů, které je třeba umět aktivně řešit. Základem je rozpoznání křečujícího dítěte, dále pak zjištění doby trvání křečí, charakteru křečí, přidružených symptomů jako je například zvracení, horečka a vyloučení předchozího úrazu hlavy. V diagnostice prvního kontaktu by se nemělo zapomínat na změření hladiny glykémie, v nemocnici dle charakteru a délky trvání křečí můžeme využít další vyšetřovací metody – krevní testy, zobrazovací metody, EEG. Z terapeutických možností využíváme u dětí primárně podání rektálního diazepamů či bukalního midazolamu, při přetrvávání křečí volíme léky druhé a třetí linie. V určitých případech může být dítě po křečích dimitováno do domácí péče bez nutnosti hospitalizace.

NEJČASTĚJŠÍ ÚRAZY A ANALGOSEDACE

Júlia Miklošová ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí, FN Motol, Praha

V mém sdělení se pokusím seznámit kolegy s nejčastějšími úrazy na našem oddělení, s nutností mezioborové spolupráce, nastíním použití bezpečné analgosedace u dětí, kterou používáme zejména při repozicích fraktur, ale i ošetřování jiných úrazů. Součástí sdělení je upozornění na komplikace a rizika analgosedace. Přednáška bude doplněna o zajímavé kazuistiky.

DIAGNOSTIKA DUŠNOSTI V DĚTSKÉM VĚKU

Anna Marková Klugerová ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí FN Motol

Dušnost je v dětském věku jedna z nejčastějších příčin ošetření pediatrických pacientů na Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí, stejně tak je dušnost jedna z nejčastějších diagnóz, se kterou odesíláme pacienty k hospitalizaci. Diagnostika dušnosti začíná již v čekárně či na triáži, zde je důležité si rozpoznat prvotní varovné příznaky – dyspnoe, tachypnoe, distanční fenomény, cyanóza. Spektrum diferenciální diagnostiky dušnosti je široké, sahá od respiračních onemocnění přes anafylaktické příčiny po kardiální onemocnění. Při diagnostice a terapii dušných pacientů je nutné postupovat rychle. Terapie dušnosti závisí na etologii příčiny. U pacienta obstrukcí se dbá na dostatečnou bronchodilataci při které postupujeme dle nových guidelines.

KLINICKÁ DIAGNOSTIKA INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ V PRVNÍM KONTAKTU

Dominika Perlingerová ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí, Fakultní nemocnice v Motole

Dětská infekční onemocnění jsou nejčastější příčinou návštěvy akutní pediatrické ambulance. Klíčové je rychlé posouzení klinického stavu a stanovení správné diagnózy, především odlišení bakteriální nebo virové etiologie tak, aby se předešlo zbytečné preskripci antibiotik v neindikovaných případech. Cílem mé přednášky je prezentovat diagnostické možnosti vyšetření v akutních ambulancích FN Motol, dostupné POCT metody, i metodu stanovení nového senzitivního a specifického biomarkeru pro virové infekce – MxA proteinu. Rozebírám diagnostiku nejčastějších infekčních onemocnění, se kterými se v praxi setkáváme, jako jsou respirační infekce, tonzilo-faryngitidy, infekce močového traktu a gastroenteritidy.

LÉČBA INFEKČÍ V PRIMÁRNÍM KONTAKTU V PODMÍNKÁCH LPS

Ladislava Křesťanová ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí, FN Motol

Mezi nejčastější infekční onemocnění, se kterými se v primárním kontaktu v podmínkách lékařské pohotovostní služby u dětí setkáváme, patří virové infekce horních dýchacích cest a akutní gastroenteritidy. Ve většině případů není nutná žádná antibiotická léčba. Onemocnění jsou u dětí bez komorbidit samoúzdavná a vyžadují pouze léčbu symptomatickou. V rámci antipyretické léčby preferujeme monoterapii, je-li její efekt dostatečný. U většiny volně prodejných léků, široce využívaných k léčbě kašle u běžného nachlazení, jako jsou antihistaminika, dekongestiva, antitusika, expektorancia a mukolytika, nebyl v této indikaci prokázán žádný efekt oproti placebo. Naopak se mohou vyskytovat četné nežádoucí účinky. Podobně i většina akutních gastroenteritid vyžaduje pouze léčbu podpůrnou. Kojení se neomezuje, u dětí živěných umělým mlékem není nutné mléko ředit ani měnit za bezlaktózové. Důležitou roli hraje edukace rodičů o povaze onemocnění, o efektivitě a nežádoucích účincích volně prodejných produktů a o nebezpečí z předávkování při kombinování různých preparátů obsahujících stejnou účinnou látku.

INFEKCE VERSUS SEPSE

Alexandra Lehovcová ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí, FN v Motole

Kontakt s infekčním agens může mít dítě již prenatálně, během porodu - od matky, a dále po narození kdykoliv během života od kohokoliv. Etiologicky se může jednat o infekci virovou, bakteriální parazitární i mykotickou. Většina infekcí má u dětí naštěstí nezávažný průběh, nicméně jsou i infekce, které mohou ohrozit zdraví nebo život dítěte. Závažné infekce postihují buď 1-2 orgány, například meningitida, epiglotitida, pneumonie, bronchiolitida. Nebo může být postižený celý organismus a pak hovoříme o sepsi, popřípadě o septickém šoku. Z pohledu pediatra, urgentního lékaře je zásadní tento život ohrožující stav co nejdříve rozpoznat a zahájit včasnou léčbu. Kromě zkušeností a znalostí lékaře přispívají k časnému odhalení sepse i skórovací systémy jako pSOFA, PELOD, atd.

ZÁSADY RACIONÁLNÍ ANTIBIOTICKÉ TERAPIE

Jitka Dissou ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí, FN Motol

Racionální antibiotická terapie je taková terapie, která má za cíl optimální antimikrobiální účinek a zároveň minimální negativní účinek na hostitele. Účinek by měl být tedy vysoce selektivní. Ne vždy je při nasazování léčby ihned znám patogen, proto zejména v ambulantní péči zahajujeme antibiotickou léčbu empiricky. Ve spolupráci s infektology, mikrobiology a farmaceuty FN Motol bylo vypracováno praktické doporučení empirické antibiotické terapie pro ambulantní dětské pacienty. Přístup k volbě a pořadí doporučovaných ATB vychází z klasifikace WHO - AWaRe. Cílem je upřednostňovat antibiotika účinná na běžné komunitní bakteriální patogeny, která mají zároveň nízký potenciál indukce vzniku rezistence a vyvolání nežádoucích účinků. Taková antibiotika řadíme do kategorie Acces a patří mezi ně například V-penicilin, ampicilin, cefadroxil, klindamycin, kotrimoxazol, atd. Antibiotika ve skupině Watch – např. azithromycin, klarithromycin, cefuroxim, ciprofloxacin,- jsou rizikovější a nepatří mezi antibiotika první volby. V doporučení jsou u konkrétních diagnóz zmíněna nejen antibiotika první volby, ale i alternativní antibiotika, která podáváme pacientovi buď při nedostupnosti antibiotika první volby nebo při alergii.

VARIA II

MIMOTELOVÁ OXIGENÁCIA PRI PERZISTUJUCOM PNEUMOTORAXE . KAZUISIKA

Oliver Petrik ¹,

¹ II. Klinika pediatrickej anestézie a intenzívnej medicíny SZU, Detská fakultná nemocnica Banská Bystrica

Klíčové slová: pneumotorax, mimotelová oxigenácia, protektívna umelá pľúcna ventilácia **Abstrakt:** Extrakorporálna membránová oxigenácia (ECMO - Extra Corporeal Membrane Oxygenation), alebo Mimotelová podpora života (ECLS - Extra Corporeal Life Support) je v súčasnosti jednou z najprogressívnejších metód v intenzívnej medicíne, ktorá umožňuje dočasne nahradiť funkciu životne dôležitých orgánov. Mimotelová oxigenácia dáva priestor pri závažnom respiračnom zlyhaní pre protektívnu ventiláciu, nakoľko dodávka kyslíka a odstraňovanie oxidu uhličitého už nie je závislé na funkcii pľúc a tak vytvára priestor pre regeneráciu pľúcneho parenchýmu. Kritériá pri ktorých už zlyháva konvenčný manažment pacienta si stanovuje každé ECMO centrum samo. Samotná indikácia a rozhodnutie o napojení na mimotelovú oxigenáciu by malo zohľadniť pravdepodobnosť úmrtia pacienta, riziko trvalých následkov ako aj skúsenosti pracoviska. O indikácii napojenia mimotelovú oxigenáciu rozhoduje tím, ktorý realizuje ECMO. Rôzne diagnózy majú rôznu pravdepodobnosť zlyhania alebo úspechu terapie. To všetko je vhodné zohľadniť pri akceptovaní alebo odmietnutí pacienta na mimotelovú oxigenáciu. Indikácie v detskom veku sú podobné, ako v dospelom veku. Mimotelová oxigenácia v detskom veku by mala byť zvažovaná u všetkých detských pacientov s akútnym závažným respiračným zlyhaním, ktorí vykazujú progresívne zlyhanie napriek maximálne optimalizovanej konzervatívnej terapii. S príchodom stratégie protektívnej ventilácie je na zváženie rozhodnutie o mimotelovej oxigenácii aj u pacientov, ktorí vyžadujú umelú pľúcnu ventiláciu viacej ako dva týždne. Autori v kazuistike predstavia menej častú indikáciu napojenia pacienta na mimotelovú oxigenáciu - traumatickú umelú pľúcnu ventiláciu pri perzistujúcom pneumotoraxe na podklade kavernóznej bronchopneumónie. Na mimotelovú oxigenáciu je potrebné myslieť vždy, keď nie sme schopný zabezpečiť protektívnu umelú pľúcnu ventiláciu a dochádza k traumatickému poškodeniu pľúcneho parenchýmu.

NONSTEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS AND THE RISK OF SEVERE BACTERIAL SKIN AND SOFT TISSUE INFECTIONS IN CHILDREN WITH VARICELLA

Soňa Čabáková¹, Tibor Šagát¹, Jozef Köppl¹, Rudolf Riedel¹, Andrea Demitrovičová¹, Simona Schreinerová¹,

¹ Detská klinika anesteziológie a intenzívnej medicíny LFUK, LF SZU a NÚDCH Bratislava SR

Varicella je vysoko nákazlivé exantémové ochorenie spôsobené herpetickým vírusom Varicella – zoster. Vo väčšine prípadov u detí má jednoduchý priebeh a postačuje symptomatická liečba. Pravdepodobnosť závažného priebehu ovplyvňuje vek dieťaťa a imunitný stav. Vysokorizikové sú deti so známym primárnym alebo sekundárnym imunodeficitom, pacienti liečení vysokými dávkami kortikoidov alebo imunosupresívami, novorodenci, onkologickí pacienti v procese transplantácie kostnej drene. Vlastnú podkategóriu predstavujú deti s kožnými ochoreniami v závažných formách. V klinickom obraze u zdravých detí dominuje vezikulárny exantém s morfami v rôznom štádiu vývoja, ktoré predstavujú miesta s oslabenou kožnou bariérou a možnou bránou vstupu infekcie. Lokálne zápalové zmeny v oblasti lézií na koži a slizniciach majú svoje opodstatnenie a predstavujú bariéru proti translokácii baktérií do hlbších vrstiev kože, podkožia a mäkkých tkanív. Pri použití protizápalových liekov zo skupiny nesteroidných antiflogistík, v terapii febrilit a bolestivých stavov u detí, dochádza k modulácii imunitnej odpovede. Ibuprofen je neselektívny inhibítor enzýmu cyklooxygenázy a je jedným z dvoch najčastejšie používaných liekov v týchto indikáciách. Jeho výrobca v príbalovom letáku neodporúča jeho používanie pri varicelle. Dôvodom je riziko vážnych, i keď vzácných komplikácií. Ovplyvnením syntézy prostaglandínov a komplexných funkcií neutrofilov, môže byť utlmená žiadúca zápalová odpoveď a uľahčený prestup invazívnych baktérií s tvorbou flegmón, abscesov, celulitíd aj život ohrozujúcich fasciitíd. Na Detskej klinike anesteziológie a intenzívnej medicíny NÚDCH sme mali hospitalizované 6 ročné dieťa, ktoré bolo v domácich podmienkach liečené ibuprofenom pri varicelle. Stav bol komplikovaný rozvojom jednostranného rozsiahleho flegmonózneho zápalu v gluteálnej oblasti a klinickými aj laboratórnymi známami sepsy. Napriek antivírusovej a prvotnej antibiotickej terapii zo spádovej nemocnice sa stav dieťaťa zhoršoval a bola prechodne potrebná katecholamínová podpora obehu a intenzívnejší monitoring. My sme empirickú liečbu upravili podľa predpokladaného pôvodcu na základe lokalizácie kožných lézií. Správnosť tohto postupu potvrdili kultivácie z rán a promptné zlepšenie klinického stavu. Zobrazovacie vyšetrenie nepreukázalo prítomnosť ohrozených tekutinových kolekcí a abscesov, chirurgická intervencia nebola v tomto prípade indikovaná. V teréne vírusových zápalových zmien na koži je zvýšené riziko bakteriálnej superinfekcie a s rezistenciou bakteriálneho agens stúpa aj riziko závažnej systémovej infekcie. WHO upozornila na zvýšený výskyt invazívnych streptokokových nákaz skupiny A (iGAS) u detí do 10 rokov, ktoré sú pri prekonaní vírusového zápalu vo zvýšenom riziku. Zdôrazňuje ich včasnú diagnostiku, tento cieľ však platí pri identifikácii infekčného agens všeobecne. Kombinácia vírusového zápalu, prítomnosti baktérie s invazívnym potenciálom a použitia nesteroidných protizápalových liekov u vnímavého dieťaťa, môže stav výrazne skomplikovať a vyžadovať intenzívnu liečbu.

10 LET PROGRAMU SRDEČNÍCH TRANSPLANTACÍ V DĚTSKÉM KARDIOCENTRU

Pavel Vojtovič¹, Karel Koubský¹, Roman Gebauer¹, Jan Janoušek¹, Ondřej Materna¹,

¹ Dětské kardiocentrum, 2.LF UK a FN v Motole, Praha

Úvod Transplantace srdce je efektivní terapeutická léčba terminálního srdečního selhání v dětském věku. Zavedení transplantací v Dětském kardiocentru v roce 2014 se stalo standardním léčebným postupem při selhávající konzervativní léčbě srdečního selhání. Cíle Zhodnocení střednědobých výsledků transplantací srdce v Dětském kardiocentru. Metody Retrospektivní analýza souboru pacientů transplantovaných od roku 2014 do září 2023. Výsledky Provedli jsme 30 transplantací srdce u 29 dětí ve věku medián 10,2 let (IQR 2,5 - 14,4) a při mediánu hmotnosti 26,3 kg (IQR 10,2 – 43,4). Indikací byla vrozená srdeční vada (N=15), z toho s univentrikulární cirkulací bylo 10 dětí, a kardiomyopatie (N=14). Doba strávená na čekací listině byla medián 84 dnů (IQR 42 - 228). Dlouhodobou mechanickou srdeční podporu jsme před transplantací implantovali u 10 pacientů (Heartware N=4, Heartmate 3 N=3, BerlinHeart Excor N=3). Časně zemřel 1 pacient na multiorgánové selhání a za 1 rok po transplantaci zemřel 1 pacient na plicní infekci. Medián doby hospitalizace na JIP byl 11 dnů (IQR 8 -16) a celková doba hospitalizace byla 21 dnů (IQR 18 - 27). Pravděpodobnost 5 - letého přežití je v našem souboru pacientů 93%. Pravděpodobnost přežití bez významné rejekce štěpu byla v 1, 3 a 5 letech od transplantace 76%, 63% a 63%. Závěr Přežití pacientů a incidence závažných rejekcí po transplantaci srdce jsou v Dětském kardiocentru srovnatelné s ostatními světovými pracovišti. Dlouhodobé mechanické srdeční podpory rozšířily možnosti léčby terminálního srdečního selhání u dětí při čekání na transplantaci srdce. Podpořeno MZ ČR – RVO, FN v Motole 00064203

THE RESULTS OF EXTRACORPOREAL MEMBRANE OXYGENATION DURING AND AFTER CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN PEDIATRIC CARDIAC PATIENTS IN THE PROGRAM WITHOUT ROUND-THE-CLOCK ECMO SERVICE

Peter Skrak¹, Zuzana Hrubšová¹, Renata Sklenářová¹, Ľubica Kováčiková¹,

¹ Pediatric Cardiac Center, The National Institute of Cardiovascular Diseases, Bratislava, Slovak Republic

Background. Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) is a lifesaving option for pediatric cardiac patients during unsuccessful cardiopulmonary resuscitation (CPR) or after CPR with impending circulatory collapse. The objective of the study was to assess the outcomes of an ECMO program without round-the-clock service. **Methods.** The retrospective study included pediatric cardiac patients with ECMO initiated during or after CPR between January 2017 and December 2022. The patients were divided into two categories: ECMO-CPR and ECMO-after-CPR with the return of spontaneous circulation with impending circulatory collapse. A subgroup with outside-working-hours ECMO cannulation was analyzed. The Pediatric Cerebral Performance Category Scale (PCPC) was used to assess the neuro-outcome at the last follow-up. The continuous parameters are presented as median (range). **Results.** ECMO was instituted in 14 patients with an age of 8 months (1 day – 17 years) and a weight of 7 (3- 61) kg. Of them, 9 patients had ECMO initiated during CPR lasting 53 (15 - 85) minutes. Five patients had ECMO after CPR lasting 1 (1-10) minutes. ECMO was instituted outside working hours in 4 (30%) patients (n=2 in ECMO-CPR and n=2 in the ECMO-after-CPR group). The ECMO was discontinued in 4 patients due to severe brain injury. One patient was bridged to mechanical support and a heart transplant. The weaning from ECMO was successful in 9 (64%) patients. Of them, 5 patients were discharged from the hospital, one patient died (comfort care) and 3 patients were transferred to a regional hospital (all died before discharge). The PCPC at the last follow-up was 1 in 3 patients, 2 in 3 patients, and 6 in 8 patients. The ECMO survival at the last follow-up was 33% (3/9 patients) in the ECMO-CPR group and 60% (3/5 patients) in the ECMO-after-CPR group (p=0.33). In a subgroup analysis of four patients with ECMO outside working hours, one patient is alive (survival 25%), one was discontinued due to brain death and two patients were weaned and transferred to a regional hospital with later death. **Conclusion.** The ECMO was a life-saving option during and after CPR in 43% of pediatric cardiac patients in a program without round-the-clock ECMO service. The ECMO during CPR and ECMO outside working hours had worse results although without statistical significance. In surviving patients, the neurological outcome ranged from normal to mild disability.

KOMUNIKACE A ETIKA V DĚTSKÉ INTENZIVNÍ PÉČI, SDĚLOVÁNÍ ZÁVAŽNÝCH ZPRÁV - JAK TO U NÁS NE/FUNGUJE

VÝZNAM PALIATIVNÍ PÉČE V OBORU DĚTSKÉ INTENZIVNÍ MEDICÍNY, KOMUNIKACE ZÁVAŽNÝCH ZPRÁV

Tomáš Bačkai¹,

¹ Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK a FN Motol

Cílem interaktivní přednášky je přiblížit problematiku komunikace závažných zpráv a významu dětské paliativní péče pomocí kazuistiky 3-leté pacientky s VACTERL syndromem, hospitalizované na KARIM s těžkou bronchopneumonií vyžadující ECMO a s hypoxickým poškozením mozku. V prostředí dětské intenzivní péče se denně setkáváme se situací vyžadující sdělování závažných diagnóz, komplikací léčby, nepříznivé a letální prognózy pacienta. Komunikační postupy v těchto případech mají charakter dovednosti a je možné se je naučit. Během přednášky se zaměříme na problematiku komunikace závažných zpráv pomocí komunikačních modelů SPIKES, NURSE a GUIDE. Na praktických příkladech předvedeme úskalí sdělování závažných zpráv nemocnému a rodině, případné komplikace a jak na ně reagovat. Další částí sdělení je spolupráce lékařů dětského resuscitačního odd. KARIM FNM s týmem pediatrie podpůrné a paliativní péče FNM. Paliativní péče je specializovaná a multidisciplinární péče zaměřená na zlepšení kvality života dětí s život ohrožujícím nebo život limitujícím onemocněním. Dětská paliativní péče by měla být zahájena v okamžiku stanovení závažné diagnózy nebo život limitujícího onemocnění dítěte. Paliativní péče je poskytována dítěti a jeho rodině. Základními aspekty dětské paliativní péče je pochopení fyzických, psychosociálních, spirituálních potřeb dítěte, zvýšení kvality života dítěte a jeho rodiny, minimalizace distresu způsobeného nemocí. Zdravotníci by měli podle zjištěných potřeb definovat plán a priority péče.

KOMUNIKACE A ETIKA V DĚTSKÉ INTENZIVNÍ PÉČI, SDĚLOVÁNÍ ZÁVAŽNÝCH ZPRÁV - JAK TO U NÁS NE/FUNGUJE.

Mahulena Exnerová , Kateřina Barčíková ³,

¹ Dětské oddělení nemocnice Hořovice

² Cesta Domů

³ Oddělení dětské intenzivní medicíny Fakultní Thomayerovy nemocnice

Abstrakt není k dispozici

ECHOKARDIOGRAFIE (BĚH 1)

ECHOKARDIOGRAFIE (BĚH 2)

ECHOKARDIOGRAFIE (BĚH 3)

REGIONÁLNÍ ANESTEZIOLOGIE (BĚH 1)

REGIONÁLNÍ ANESTEZIOLOGIE (BĚH 2)

DĚTSKÁ ANESTEZIE - VARIA

1. PNEMOMEDIASTINUM A PNEUMOTHORAX JAKO ZÁVAŽNÁ KOMPLIKACE VÝKONŮ NA PRŮDUŠNICI VYŽADUJÍCÍ URGENTNÍ REAKCI INTENZIVISTY. 2. ANALGOSEDACE A ANESTEZIE U KRÁTKÝCH DIAGNOSTICKÝCH A TERAPEUTICKÝCH VÝKONŮ MIMO OPERAČNÍ SÁL.

Miroslav Šeda, MUDr., Mgr., Ph.D.¹,

¹ JIRP Dětské kliniky FNOL, LF UPOL

1. Úvod: kazuistické sdělení týkající se 3 dětských pacientů dokumentuje závažnou komplikaci u operačních výkonů na průdušnici (tracheostomie, plastika tracheostomatu, urgentní koniotomie), kdy během výkonu či těsně po výkonu došlo ke vzniku pneumomediastinu a pneumothoraxu, kdy pouze rychlá diagnostická rozvaha a urgentní zásah intenzivisty může odvrátit exitus pacienta. Pacienti: pacient č.1 (9 m., stp. tracheostomii), pacient č.2 (3r., stp. plastice tracheostomatu), pacient č.3 (urgentní koniotomie pro dušnost). Po operačním výkonu a předání na JIRP dochází k dušnosti, podkožnímu emfyzému. Na RTG hrudníku (pokud se stihl zhotovit) oboustranný PNO, nemožnost ventilace, bradykardie až asystolie. Urgentně zavedena hrudní drenáž. Diskuse: díky charakteru operačního výkonu, způsobu zajištění dýchacích cest při výkonu a extrémnímu podtlaku při spontánní ventilaci dušného pacienta může dojít ke vzniku podkožního emfyzému a pneumomediastinu podél fascií a velkých cév, ruptuře na přechodu parietální a viscerální pleury na bazi plic a vzniku vnitřního ventilového PNO, který dále znemožňuje ventilaci a kompromituje oběh. Závěr: jenom rychlá diagnostická rozvaha a urgentní zavedení oboustranné hrudní drenáže může zabránit exitu pacienta 2. Úvod: obecně můžeme konstatovat, že prakticky každý diagnostický i terapeutický zákrok u dětí je nutné provést v analgosedaci či v celkové anestezii. Vzhledem ke komfortu dítěte, jeho rodiče a průchodnosti operačních sálů je vhodné tyto zákroky provádět na plně vybaveném příjmovém sálku JIRP či na vyšetřovně hematologického oddělení. Pacienti: v období 1.1.2023-31.8. 2023 celkem 220 analgosedací a 24 celkových anestézií na sálku JIRP či vyšetřovně hematologického oddělení, bez jediné komplikace. Diskuse: autor přednášky dokumentuje jednotlivé způsoby analgosedace a celkové anestezie, kdy nejdůležitějším požadavkem při výběru anesteziologické metody je požadavek maximální bezpečnosti pro dětského pacienta při výkonu mimo operační sál. Závěr: provádět krátké diagnostické a terapeutické výkony v analgosedaci či celkové anestezii mimo operační sál je možné a vhodné vzhledem k dětskému pacientovi, jeho rodčům, operátorovi a průchodnosti operačních sálů.

ČASNÁ OPERACE ROZŠTĚPU RTU

Blanka Havlíčková¹,

¹ ARK FTN a 1.LF UK Praha

Rozštěpové vady rtu a patra patří mezi nejčastější vrozené vývojové vady. Fakultní Thomayerova nemocnice patří mezi pracoviště, která poskytují časnou operační léčbu rozštěpu rtu . Od března 2006 tuto péči vyžadovalo asi 140 dětí. Předmětem mého sdělení je podělit se o zkušenosti s anestézií u tohoto typu výkonů.

"ERROR TRAPS" ANESTÉZIE MIMO OPERAČNEJ SÁLY V DETSKOM VEKU

Peter Kenderessy ¹, Oliver Petrík ¹, Jaroslav Čutura ¹,

¹ Detská fakultná nemocnica Banská Bystrica

Anestéziologická starostlivosť vykonávaná mimo operačnej sály je rastúcou a nedielnou oblasťou pediatickej anestéziologickej praxe. Anestéziologický tím vykonáva starostlivosť o deti na rôznych miestach, ktoré zahŕňajú diagnostickú a intervenčnú rádiológiu, gastroenterologickú a pľúcnu endoskopiю, pracoviská radiačnej onkológie a pracoviská iných chirurgických špecializácií a špecifických technológií. Aby anestéziológ pracujúci v týchto prostrediach mohol poskytnúť bezpečnú a vysokokvalitnú starostlivosť, musí pochopiť jedinečné environmentálne, logistické a perioperačné riziká spojené s každým vzdialeným miestom. Táto prezentácia poskytuje prehľad o bezpečnostných a systémových úvahách v pediatickej anestézii mimo operačnej sály predtým, ako podrobnejšie opíše najtypickejšie „error traps“ v danej problematike.

ZVLÁŠTNOSTI FARMAKOLOGIE V ANESTEZII DĚTSKÉHO VĚKU

Jan Štigler ¹, Jan Štigler ¹,

¹ KARIM, Fakultní Nemocnice Ostrava

Abstrakt není k dispozici

PŘED A PO... BEZPEČNOST PERIOPERAČNÍ PÉČE U DĚTÍ

Michaela Ťoukálková ¹,

¹ Michaela Ťoukálková Klinika dětské anesteziologie a resuscitace, FN Brno a LF MU, Brno, Česká republika

Úvod Sdělení pojednává o klíčových momentech v průběhu perioperačního procesu, které mohou být ovlivněny a zvýšit tak bezpečnost dětského pacienta i celého procesu. Vlastní sdělení Prvním z klíčových bodů je předanestetické vyšetření, pohovor s pacientem a jeho zákonnými zástupci, který probíhá na anesteziologické ambulanci. V této fázi lze vhodných nastavením dětem blízkého prostředí a detailním popisem jednotlivých kroků předanestetického procesu navodit atmosféru vzájemné důvěry. To vede i ke snížení anxiety u dítěte i rodičů. Současně zde před vlastním podpisem formuláře informovaného souhlasu probíhá volba vhodného způsobu premedikace a přípravy na zajištění žilního vstupu (vytipování vhodných míst a preskripce topické anestezie). Aktuálně na důležitosti také nabývá nejen popis vlastního uvedení do celkové anestezie, ale i fáze zotavení z anestezie na sále, na dospávacím pokoji či na jiné jednotce s vyšší mírou péče a monitorace. Důležité, a to i vzhledem k bezpečnosti, je stanovení podmínek doprovodu dítěte zákonným zástupcem, a vysvětlení důvodů případného omezení práva dítěte na nepřetržitou přítomnost zákonného zástupce, pokud k tomu v nezbytných případech dochází. Důležitou součástí procesu vedoucího ke zvýšení perioperační bezpečnosti je bezprostřední předanestetická rutina, kdy po kontrole dokumentace a domluveného postupu, dochází u efektivně analgosedovaného dítěte k zajištění vstupu do žilního řečiště. Další kapitolou je zajištění efektivní pooperační analgezie systémově či regionálními technikami. Posledním zmíněným bodem je pooperační péče, která nekončí doporučením pooperační monitorace a medikace, ale měla by vést i k absolvování pooperační anesteziologické vizity, a to zejména u rizikových pacientů a pacientů po anestezii s použitou specifickou anesteziologickou technikou. Závěr. Komunikace, a poté poučení a spolupracující zákonný zástupce, jsou důležitou a nezbytnou součástí perioperační bezpečnosti.

DĚTSKÉ TRÁVENÍ UŽ NEMUSÍ BÝT TRÁPENÍ

Jiří Bronský ¹,
¹ ne

Abstrakt není k dispozici

ANTIMIKROBIÁLNÍ STEWARDSHIP U DĚTSKÝCH PACIENTŮ (SYMPOZIUM PFIZER SPOL. S R.O.)

Adámková, Djakow

SESTERSKÁ SEKCE - AKUTNÍ STAVY

FATÁLNÍ KOMPLIKACE KRANIOCEREBRÁLNÍHO PORANĚNÍ

Lenka Mládková ¹, Zuzana Pálková ¹,
¹ FN Plzeň, Dětská klinika, Jedinotka intenzivní a resuscitační péče

Tématem sdělení je kazuistika 7-leté dívky, která byla na našem pracovišti hospitalizována 03. – 04. 07. 2023. Dítě bylo cestou LZS transportováno na Emergency se zajištěnými dýchacími cestami v hluboké poruše vědomí, po proběhlé epizodě křečové aktivity. Příčinou závažného stavu byl maligní edém mozku na podkladě pneumokokové meningitidy. V anamnéze předcházející kraniotrauma – kopnutí koněm před čtyřmi týdny. V kazuistice zdůrazňujeme důležitou úlohu multioborové spolupráce, význam přítomnosti rodičů a holistického přístupu ke kriticky nemocnému a umírajícímu dítěti během krátké hospitalizace. Cílem referátu je sdílení naší zkušenosti s progresivně probíhající vzácnou komplikací kraniocerebrálního traumatu. Prezentace je doplněna obrazovou dokumentací.

NA ROK SUPERHRDINOU

Markéta Baranyková¹, Natálie Rokytová¹,

¹ Klinika dětského lékařství, OPRIP, FN Ostrava

ÚVOD Chlapeček byl poprvé přijat na Kliniku dětského lékařství (KDL) v listopadu 2021, po překladu z oddělení dětské neonatologie s významnou perinatální anamnézou - prematurita 28.g.t., mekoniový ileus – st.p. ileostomii a reoperaci, patologické fraktury. Byly nutné opakované hospitalizace pro septický stav, ATB terapii, parenterální nutrici a po zanoření stomie dochází k břišní katastrofě. **METODY** Metodou sdělení bude kazuistika, kde představíme data získaná studiem chorobopisu pacienta a rozhovorem rodiny, týkající se léčby a ošetřování v průběhu hospitalizace na KDL, zejména pak na oddělení pediatrické resuscitační a intenzivní péče (OPRIP A). **VÝSLEDKY** Při první hospitalizaci strávil chlapeček na KDL 50 dní. Během celé hospitalizace byli opakovaně zvýšené zánětlivé markery, přeléčen antibiotiky, nutnost parenterální výživy a dohrazení iontu. Postupně zatěžován stravou. Domů odchází s plnou enterální nutricí. Mnohočetné fraktury byly zhojeny. Druhá hospitalizace, přijat pro plánovaný výkon zanoření ileostomie, 21. dní probíhá vše dobře, rána se hojí, peristaltika bez problémů, stolice kašovitě několikrát za den, výživa per os doplněna o AIO. 22. den dochází ke zhoršení stavu objevuje se ve stolici krev, peristaltika obleněna, zvýšené odpady z NGS proto provedena akutní pasáž GIT, kde byla zjištěná dilatace tračníku, dle chirurga prováděny vysoké nálevy. 23. den břicho vzednuté, tvrdé pro NPB indikován operační výkon, který velice obtížný – adhesiolýza, resekce ilea 10 cm, znovu vyvedena ileostomie. Chlapeček oběhově nestabilní na vasopresorech, vyžaduje resuscitační péči, stav je kritický. Postoperačně dochází k rozpadu operačních ran, ponechán open abdomen. V nemocnici strávil 63 dní, přes abstinenci syndrom, špatně se hojící rány, pomalé navyšování stravy se chlapeček dostává domů na plně per os příjmu. Třetí hospitalizace, chlapec přijat pro ileózní stav způsobený stenózou ileostomie. Vstupně těžký metabolický rozvrat s dehydratací. Chirurgem indikována revize stomie. Druhý den po revizi spontánní odchod stolice, pravidelně prováděná dilatace. V laboratořích úprava vnitřního prostředí, zánětlivé parametry klesají, stravu toleruje. Přesto neprospívá, odpady stomií vysoké, přechodně oligurie. Proto přistoupeno k zavedení dlouhodobého žilního vstupu, symptomatická léčba průjmu a podpurná parenterální výživa. Přeložen na stand. odd. Tam proběhli další 2 septické epizody, přeléčen ATB. Postupně se daří navyšovat dávky stravy, které toleruje. Propuštěn domů s ČŽK. Čtvrtá hospitalizace po 12 dnech strávených doma. Od propuštění postupná stagnace stran stravy, hmotnostní propad za 14 dní 500g. Maminka přijata k zaučení stran obsluhování inf. pumpy. Na symptomatické a infuzní terapii dochází ke zlepšení stavu. Během hospitalizace však nástup febrilií, opět známky sepse. Postupně dochází ke zhoršení zdravotního stavu, chlapec vyčerpaný. K potřebě intenzivní léčby přeložen na OPRIP. Stav chlapce kritický. **ZÁVĚR** I přes multioborovou spolupráci a stoprocentní péči rodiny chlapeček ve věku 1 rok a 7 měsíců umírá. Progrese septického šoku vede k asystolii, resuscitace neúspěšná. Náš malý skřítek (jak jsme chlapečkovi říkali) svůj boj prohrál. Spolupráce s rodinou byla po celou dobu výborná a pro maminku jsme byli často jediný sociální kontakt při dlouhých a psychicky náročných hospitalizacích.

ZÁŠKRT?

Jitka Coufalová ¹, Michaela Hlávková ¹,

¹ Klinika dětského lékařství, OPRIP, FN Ostrava

Úvod: Záškrt je znám od starověku a před zavedením očkování patřil k hlavním příčinám dětské nemoci a úmrtnosti. Je to infekční onemocnění postihující především horní cesty dýchací. Nejčastěji se projevuje jako těžká angína s šedavými pablány, které vedou ke zúžení hrtanu i hltanu a k dušení. Původcem onemocnění jsou bakterie *Corynebacterium diphtheriae*, případně zvířecí druhy *Corynebacterium ulcerans* a *Corynebacterium pseudotuberculosis*. V Česku je záškrt od zavedení povinného očkování v roce 1946 považován za raritní onemocnění. V málo proočkovaných populacích je úmrtnost u nakažených 5–10 %, u dětí do 5 let. V posledních letech byly zaznamenány významné epidemie záškrtu v některých částech světa. V Nigérii, například, bylo v roce 2022 hlášeno více než 7 202 případů záškrtu, z nichž 453 skončilo smrtí dětí. Tato epidemie se rozšířila do 105 místních vládních oblastí v zemi. Zvláště alarmující je skutečnost, že většina těchto případů postihla děti mladší pěti let, což zdůrazňuje závažnost situace a potřebu intenzivního očkování a osvěty. V České republice bylo dosud v roce 2022 zaznamenáno 5 případů onemocnění záškrtem vyvolaných toxin produkujícími kmeny korynebakterií. Metodika: Metodou sdělení je kazuistika, kdy předneseme data získaná studiem chorobopisu u pacienta hospitalizovaného na Oddělení pediatrické resuscitační a intenzivní péče, doplněné o teoretické poznatky týkající se záškrtu. Závěr: Riziko nákazy se obecně zvyšuje s věkem, s poklesem ochranných protilátek po očkování, a většinou má souvislost s kontaktem s neočkovanými osobami. Souvisí také s cestováním do zahraničí a migračními vlnami ze zemí, kde je záškrt stále endemický, neboli v populaci se běžně vyskytující. Dále je důležité zdůraznit, že léčba záškrtu je okamžitá a agresivní. Lékaři se primárně zaměřují na zajištění průchodnosti dýchacích cest. K léčbě se používají antibiotika, která pomáhají eliminovat bakterie v těle, a antitoxin, který neutralizuje toxin produkovaný bakteriemi záškrtu. V budoucnu je třeba s tímto onemocněním počítat, a proto je nutné udržet proočkovanost celé populace na co nejvyšší úrovni.

VARICELLA TROCHU JINAK

Zuzana Mojžišová ¹, Marta Rómová ¹, Slavomír Nosál ¹,

¹ Univerzitná nemocnica Martin, Klinika detskej anestéziológie a intenzívnej medicíny

ABSTRAKT Varicella - ovčie kiahne sa vyskytujú pomerne často a patria medzi bežné exantémové infekčné detské choroby. Ochoreniu sa u dieťaťa môžeme vyhnúť očkovaním, ktoré je u nás dostupné, ale nie je povinné. Spôsobuje ich vírus varicella-zoster, ktorý patrí medzi herpetické vírusy. Priebeh ochorenia býva zvyčajne nekomplikovaný. Život ohrozujúce komplikácie sú zriedkavé. Autori sa v kazuistike venujú problematike intenzívnej ošetrovateľskej starostlivosti u dieťaťa s komplikovanou hemoragickou formou varicelly s MODS. Pacientka bola hospitalizovaná v spádovej nemocnici pre chrípku a bronchopneumóniu. Pre podozrenie na varicellu bola prepustená do domácej starostlivosti, kde sa jej stav výrazne zhoršil. Pre nedostatok miesta na infekčnom oddelení v spádovej nemocnici bola odoslaná na hospitalizáciu na JIS KDaD v našej nemocnici. Pre rozvoj respiračného zlyhania s postupným rozvojom superinfekcie a MODS počas prvých 24 hodín bola preložená na KDAIM. Starostlivosť o pacientku na našom oddelení vyžadovala 26 dňovú multidisciplinárnu spoluprácu a intenzívnu ošetrovateľskú starostlivosť, ktorú značne komplikoval lokálny nález na koži. Kľúčové slová: Sepsa, varicella, MODS, intenzívna ošetrovateľská starostlivosť

ALPPS JAKO ZÁCHRANA ŽIVOTA V PEDIATRII Z POHLEDU ANESTEZIE

Pavel Dračka ¹,

¹ Klinika KARIP TAA, IKEM Praha

ALPPS jako etapová operace jater dává pacientům šanci na přežití a návrat do plnohodnotného života i v dětském věku od narození. Aby tato metoda byla úspěšná a smysluplná, je třeba celý specifický proces a přístup založit na multioborové spolupráci pediatrie - chirurgie jater a transplantační chirurgie - anestezie - intenzivní péče. V poslední době k této multioborové spolupráci významně přispělo i využití prvků virtuální a rozšířené reality, které nejenže zvyšují úspěšnost metody ALPPS, ale rovněž i umožňují zvolit co nejšetrnější anestezii a předvídat případné komplikace. Vhodným nastavením rozšířené monitorace životních funkcí, hemodynamiky a hloubky anestezie během a po výkonu, minimalizujeme případný nežádoucí dopad anestezie na celkový stav organismu, už tak zatíženého primárním onemocněním a resekci jater metodou ALPPS. Současně to dává i předpoklad pro včasnou a úspěšnou rekonvalescenci v následné intenzivní pediatrické péči a návrat do plnohodnotného života. Metoda ALLPS a jaterní resekce má být prováděna na pracovištích s výborně erudovaným multidisciplinárním týmem, kvalitním diagnostickým a monitorovacím zázemím, adekvátně odpovídající anesteziologickou a intenzivní péčí v pediatrii s dostatečnými zkušenostmi a 24hodinovým kompletním servisem potřebných dostupných metod pro případ řešení komplikací. Vhodný přístup k nemocnému z pohledu anestezie a následné intenzivní péče, má být optimální cestou s maximálním využitím přínosu metody ALPPS a následnému kvalitnímu dlouhodobému přežití.

VE DNE SPÁT, V NOCI BDÍT: NEFARMAKOLOGICKÉ POSTUPY PŘI LÉČBĚ DELIRIA NA JEDNOTKÁCH INTENZIVNÍ PÉČE

Marcela Šamlotová ¹, Marie Širůčková ¹, Markéta Říhová ¹,

¹ Klinika dětské anesteziologie a resuscitace, FN a LF MU Brno

Úvod: Delirium na jednotkách intenzivní péče (ICU delirium) je častá a palčivá komplikace kriticky nemocných pacientů, která narušuje jejich cyklus spánku a bdění. Má dopad na dlouhodobé následky pacienta. Metodika: Tato přednáška se zabývá nefarmakologickými strategiemi zaměřenými na podporu přirozeného spánkového režimu, které pacientům na jednotce intenzivní péče pomáhá zůstat vzhůru přes den a dosáhnout klidného spánku v noci. Tyto přístupy zmírňují riziko vzniku deliria a snižují závažnost deliria. Dále zlepšují psychický stav pacientů během jejich kritické fáze onemocnění. Závěr: Zavádění nefarmakologických strategií k regulaci cyklu spánku a bdění u pacientů na jednotkách intenzivní péče nabízí slibný přístup ke zmírnění deliria na jednotkách intenzivní péče. Upřednostněním denní bdělosti a nočního odpočinku mohou poskytovatelé zdravotní péče zvýšit komfort pacientů a zlepšit klinické výsledky v prostředí intenzivní péče.

SYMPOZIUM ZLATÁ RYBKA

TRIÁŽ V ČEKÁRNĚ LPS

Jitka Dissou, Jana Šeblová

ZAJIŠTENÍ DÝCHACÍCH CEST U DÍTĚTE V PODMÍNKÁCH ABLULANCE NEBO ZDRAVOTNICKÉHO RAŘÍZENÍ NIŽŠŠÍHO TYPU

ELIMINAČNÍ METODY U DĚTÍ: PROČ, JAK A KDY

Prakticky zaměřený workshop na indikace, volbu metody, cévní vstupy, antikoagulace a také na ukončení těchto metod u dětí. Přehled a možnosti od peritoneální dialýzy, intermitentních a kontinuálních metod, plazmaferézy až hemoabsorbci, SPAD. Kdy přeložit dítě k eliminaci. Diuretika - kdy ano a když už ne ?

WORKSHOP NA PUPILOMETRII

DĚTSKÁ URGENTNÍ MEDICÍNA - ZAJIŠTĚNÍ AKUTNÍHO DÍTĚTE V ZZ NIŽŠÍHO TYPU NEBO V AMBULANCI

ZAJIŠTĚNÍ VITÁLNÍCH FUNKCÍ - DÝCHACÍ CESTY, OBĚH - ALTERNATIVY A MOŽNOSTI

Šárka Havelková ¹, Monika Vilímová ²,

¹ KARIM 2. LF UK a FN Motol

² Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí FN Motol

Každé zdravotnické zařízení by mělo být vybaveno pro poskytnutí první neodkladné péče o kriticky nemocného pacienta v každém věku a jeho zajištění pro následný transport na vyšší pracoviště. Kriticky nemocný pediatrický pacient je „noční můrou“ nejen pro ambulantní lékaře, lékaře ZZ nižšího typu a lékaře ZS. Zhodnocení celkového stavu dítěte během prvního kontaktu je klíčové pro adekvátní postup. Lze využít Pediatric Assessment Triangle. Cílem je identifikovat nestabilního pacienta s ohroženými životními funkcemi, u kterého hrozí rychlá progresse stavu vyžadující okamžitou intervenci (zajištění dýchacích cest/oběhu). Následuje odebrání anamnézy a fyzikální vyšetření, neinvazivní měření saturace kyslíkem, případně dle dostupnosti vyšetření krevních plynů. Na základě těchto vyšetření volíme další postup. V případě nutnosti i.v. terapie je metodou první volby periferní žilní katetr. V případě, kdy nelze zajistit i.v. vstup a stav pacienta je kritický, volíme i.o. vstup. Obě zmíněné varianty vyžadují zkušenost provádějícího zdravotníka. Některá léčiva lze podat alternativní cestou – nasálně/rektálně/inhalačně. Při zajišťování dýchacích cest u dětí je potřeba si uvědomit anatomická specifika DC (především u dětí do cca 6 ti let). Za zásadní se považuje schopnost efektivní ventilace pacienta obličejovou maskou. Bezpodmínečně nutná je znalost vybavení pro zajišťování DC, které má ZZ k dispozici (samorozpínací vak, obličejové masky, supra/infraglotické pomůcky, laryngoskopy a možnosti O2 terapie, případně transportní ventilátor). Je potřeba mít představu o potencionálních komplikacích, které se mohou při zajišťování DC vyskytnout, a vědět, jak jim předejít/jak je řešit. Důležitou součástí zajištění dýchacích cest, a to nejen u dětí, je týmový přístup a netechnické dovednosti (efektivní komunikace, management týmu). K získání těchto dovedností je v poslední době využíván trénink na simulátorech všech věkových kategorií.

ZAJIŠTĚNÍ DÍTĚTE PŘED TRANSPORTEM A ORGANIZACE PRIMÁRNÍHO I SEKUNDÁRNÍHO TRANSPORTU.

Lenka Čechurová ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí, FN Motol v Praze

Přednáška se bude týkat adekvátního zajištění pacienta před transportem do zdravotnického zařízení. Typicky pacienti s traumatem či děti v kritickém stavu různé etiologie vyžadují minimální intervence stran monitorace, analgosedace a fixace zlomenin, nemluvě o cévním vstupu či zajištění průchodnosti dýchacích cest. V jednotlivých kazuistikách budou následně diskutovány konkrétní postupy.

DÍTĚ NA DOSPĚLÉM URGENTNÍM PŘÍJMU

Jana Šeblová¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí FN Motol

Na urgentním příjmu nebo v LPS pro dospělé se – i když výjimečně – můžeme setkat i s dětským pacientem, kterého tam dopraví příbuzní. Je nutné postupovat podle stejných principů jako při ošetřování dospělých pacientů. V první řadě je potřeba identifikovat dítě v kritickém stavu na základě rychlého zhodnocení celkového stavu (vzhled, chování, stav vědomí, dušnost, mramoráž kůže či jiné známky šokového stavu). Postupujeme podle algoritmu ABCDE: A – zhodnocení a zajištění dýchacích cest, B – dýchání, C – stav oběhu, D – orientační neurologický nálezn a glykémie, E – zevní faktory a vyšetření od hlavy k patě, přičemž by každý lékař měl alespoň orientačně znát hodnoty základních životních funkcí podle věkových kategorií. U úrazových stavů a při vyšší intenzitě bolesti je potřeba zahájit analgetickou léčbu, a to i alternativními cestami (intranasálně, per rectum apod.). Při podezření na závažný stav ihned voláme buď pediatra, případně pediatrického intenzivistu, je-li dostupný, nebo tísňovou linku 155, aby ZZS transportovala dítě na pracoviště schopné vyřešit jeho akutní zdravotní problém. Do příchodu/příjezdu poskytneme adekvátní péči na úrovni lékařské první pomoci podle charakteru obtíží.

DĚTSKÁ URGENTNÍ MEDICÍNA - SMĚROVÁNÍ AKUTNĚ NEMOCNÉHO NEBO ZRANĚNÉHO DÍTĚTE

ORGANIZACE LÉKAŘSKÝCH POHOTOVOSTNÍCH SLUŽEB V PEDIATRII

Ivan Peychl¹,

¹ Pediatrické oddělení FN Bulovka v Praze, 3.LF v Praze

Úvod: Lékařská pohotovostní služba pro děti (LPS) je v ČR prvním stupněm lékařské poskytování přednemocniční péče. Služba před rokem 1989 fungovala v rámci centralistického modelu československého zdravotnictví, tzv. Ústavu národního zdraví, a byla všeobecně dostupná za cenu bezohledného přetěžování lékařů/praktických pediatrů nadměrnou pracovní zátěží. Po roce 1989 se systém v ČR výrazně proměnil. Zásadní změnou byla zejména privatizace ambulantních lékařů, která se týkala většiny praktických lékařů pro děti a dorost (PLDD) a vedla postupně k rozdělení pediatrů na dvě skupiny s různými pracovními a finančními podmínkami, různými zájmy a různou filozofií medicíny. Metodika: Byla provedena anketa mezi všemi zdravotnickými pracovišti, které jednotlivé kraje deklarují jako poskytovatele LPS. Dotazník obsahoval otázky: 1. Je u vás LPS skutečně poskytována? 2. Je LPS spojena s lůžkovým pracovištěm – dětským oddělením (DO)? 3. Pokud ano, je ambulance LPS provozována nad rámec akutní ambulance oddělení? 4. Ve kterých časech je LPS provozována? 5. Kolik dětí ošetří LPS za rok? 6. Pracují ve vaší LPS PLDD nebo lékaři z nemocnice? 7. Máte problém se zajištěním dostatečného počtu lékařů? 8. Pokud ano, co je z vašeho hlediska příčinou nedostatku lékařů? 9. Jak by měl být podle vás problém LPS řešen? Výsledky: Podle webových stránek jednotlivých krajů poskytuje v ČR LPS dětem 94 pracovišť. Na dotazník odpovědělo 69 z nich, z toho 5 uvedlo, že provoz LPS byl již ukončen, 64 provozování LPS potvrdilo. 41 pracovišť provozuje LPS mimo DO, ve 23 případech je LPS provozována společně s DO – toto se týká především menších měst. Většina míst (33) provozuje LPS v pracovní dny i o víkendech, ale nikoli v noci. V 10 místech funguje LPS v pracovní dny jen do večera, o víkendu nepřetržitě. 7 pracovišť poskytuje LPS v pracovní dny i o víkendech včetně noci. Počet ošetřených dětí se pohybuje mezi 500 – 30 000 za rok. Na 35 pracovištích se ve službách střídají PLDD i nemocniční lékaři, na 17 LPS pracují výhradně PLDD. 49 pracovišť uvedlo, že má problémy se zajištěním dostatečného počtu lékařů do služeb LPS. Dominující příčinou tohoto problému je neochota PLDD do služeb nastupovat (43 případů) spolu se stárnoucí populací těch PLDD, kteří ve službách pracují (12) a neschopností krajů PLDD do služeb zapojit. Mezi návrhy na řešení problémů v LPS se nejčastěji objevily povinnost PLDD sloužit (28), zapojení pojišťoven (13), edukace rodičů (10), centralizace a přesnější rajonizace LPS (8), zvýšení regulačních poplatků (8). Závěr: Systém poskytování LPS v ČR je nerovnoměrný a nestabilní. Služba je v některých místech neúměrně přetěžována, což může snižovat dostupnost a kvalitu péče poskytované dětem. Přestože jde o přednemocniční péči, velká část pracovišť signalizuje neochotu PLDD ve službách pracovat. LPS pak mají problém službu personálně zajistit. Řešením musí být podle většiny respondentů vyšší zapojení PLDD do služeb. Přetěžování služby by podle některých bylo možné částečně řešit také centralizací LPS a edukací rodičů.

TRIÁŽ NA VSTUPU DO ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ – PRINCIPY A MOŽNOSTI

Jana Šeblová ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LPS dětí FN Motol

Charakteristikou práce v urgentní medicíně je nárazový a nepředvídatelný příliv pacientů, z nichž jen malá část je ohrožena na životě nebo má závažné poranění či onemocnění. Přetíženost (overcrowding) urgentních příjmů je celosvětovým problémem, snižuje bezpečnost ošetření a spokojenost pacientů, zvyšuje se riziko lékařského pochybení. Triáž má včas identifikovat pacienty s potřebou okamžité péče a tím minimalizovat zdravotní následky. Pacienti jsou třídící sestrou zařazeni do kategorie (priority) podle naléhavosti svého zdravotního stavu, priorit bývá 3-5 stupňů. Triáž se musí opírat o jednoznačná kritéria vitálních funkcí dětských pacientů všech věkových kategorií (vědomí, tf, TK, SpO2, tělesná teplota, dechová frekvence a intenzita bolesti) a o zhodnocení vedoucího příznaku (dušnost, křeče, pád, porucha vědomí, teplota apod.). Existují validizované systémy triáže, z nichž nejrozšířenější jsou Emergency Severity Index (ESI) a Manchester Triage System (MTS), některé systémy jsou ověřené i pro pediatrickou populaci. Zavedení formalizovaného třídění je nezbytné pro pohotovostní/urgentní služby k zajištění bezpečnosti pacientů a pro zvýšení kvality péče. Přednáška představuje základní principy a použití triáže v praxi.

KAM S NÍM? (ANEK CESTA PACIENTA Z TERÉNU K CPALP)

Lenka Čechurová ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LSPP dětí, FN Motol, Praha

Sdělení se týká problematiky směřování dětských pacientů z terénu k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče. Rozhodovací proces zpravidla závisí na stavu pacienta, resp. další potřebě vyšetřovacích metod a definitivní terapie, nicméně vliv mohou mít i krajová specifika či přání rodičů. Po obecném úvodu budou rozebírány konkrétní kazuistiky s diskuzí ohledně zvolených postupů.

PŘEKLAD NA VYŠŠÍ PRACOVIŠTĚ - KDY, PROČ, JAK

KRITÉRIA DIMISE, HOSPITALIZACE, INTENZIVNÍ A CENTROVÉ PÉČE

Alexandra Lehovcová ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu dětí, Fakultní Nemocnice v Motole

Rozhodnutí mezi lůžkovou či ambulantní péčí může být problematické i pro zkušeného lékaře. Aspektů, které je potřeba zhodnotit je několik. Nezáleží jen na medicínských znalostech a zkušenostech jednotlivce či na obecných medicínských principech, ale i na zvyklostech a možnostech daného pracoviště či aktuální lůžkové situaci. Je potřeba vzít v úvahu nejenom konkrétní zdravotní stav pacienta, ale i jeho sociální či geografickou situaci. Na podobných principech je založeno i rozhodování, kdy pacienta přeložit na vyšší pracoviště. Následující sdělení na příkladech několika kazuistik či modelových situací přibližuje možná rozhodovací dilemata a vysvětluje obecná indikační kritéria pro dimisi či hospitalizaci. V problematických případech se zaměříme i na právní oporu v zákonech.

SPOLUPRÁCE PRIMÁRNÍ PÉČE S NEMOCNICEMI PŘI ZAJIŠTĚNÍ KONTINUITY PÉČE

Michaela Šibíková ¹,

¹ Oddělení urgentního příjmu a LSPP Fakultní nemocnice v Motole Praha, Soukromá pediatrická ordinace Smečno

Poskytování zdravotní péče v České republice upravuje příslušná legislativa a můžeme je rozdělit na základě několika kritérií. Jedním z těchto kritérií je posloupnost poskytované péče. Za primární péči je považována péče, poskytovaná formou tzv. prvního kontaktu, kde v České republice spadají praktičtí lékaři, stomatologové a gynekologové. Primární péči o dětského pacienta zajišťují praktičtí lékaři pro děti a dorost, kteří poskytují léčebně-preventivní péči pacientům od narození do dovršení devatenácti let. Sekundární péče zahrnuje péči odborného charakteru, ke které je pacient zpravidla odeslán z péče primární. Sekundární péči poskytují ambulantní i nemocniční specialisti. Terciární péče je péče poskytovaná na velice specializované a komplexní úrovni, poskytují ji zpravidla výzkumné ústavy. Dalším kritériem je dělení péče podle její akutnosti. Zákon o zdravotnických službách rozlišuje péči neodkladnou, akutní, nezbytnou a plánovanou. Neodkladná péče je poskytována v případě stavů, které bezprostředně ohrožují život, mohou vést ke smrti, nebo vážnému ohrožení zdraví. Akutní péče slouží k odvrácení vážného zhoršení zdravotního stavu, nebo zmírnění jeho rizika, tak aby se zdravotní stav nezhoršoval. Nezbytná péče se týká zahraničních pojištěnců. Veškerá ostatní péče je péčí plánovanou. Z praktického hlediska má největší využití dělení zdravotní péče podle formy poskytované zdravotní péče. Ambulantní péče je péče, při které není nutná hospitalizace pacienta. Zahrnuje jak primární péči, tak i péči odbornou. Poskytnutí jednodenní péče s ohledem na charakter zdravotnických výkonů, vyžaduje pobyt pacienta na lůžku, ale po dobu kratší než 24 hodin. Samotná lůžková péče oproti tomu vyžaduje dlouhodobější hospitalizaci pacienta. Lůžková péče, tak může probíhat na úrovni akutní lůžkové péče, tak následně a dlouhodobé lůžkové péče. Poslední formou poskytování zdravotní péče je péče poskytovaná ve vlastním sociálním prostředí pacienta. Lékař primární péče poskytuje, tak péči primární ambulantní, která může být akutní, plánovaná, ale i neodkladná. Může poskytovat i péči nezbytnou. Pro případ neodkladné péče musí být místo poskytování zdravotnických služeb náležitě vybaveno. Lékař primární péče se neobejde bez spolupráce se specialisty či s nemocnicí. Spolupráce na všech úrovních je nezbytná pro zachování kvality a kontinuity péče, a také pro minimalizaci rizika, které povede k poškození zdraví či života pacienta. Důležité je dostatečné předávání informací potřebných pro zajištění kontinuity péče, a to na všech úrovních poskytované péče, akutní, subakutní či chronické. Správně vedená zdravotnická dokumentace a následně správně formulovaná žádost o další péči by měla zajistit optimalizaci následné zdravotní péče poskytované specialistou, či v akutním lůžkovém zařízení. Nicméně komunikace je důležitá i zpětně, směrem od specialisty či lůžkového zařízení k lékaři primární péče. Oboustranná důsledná a precizní komunikace povede k lepší spolupráci, zajistí potřebná vyšetření a léčbu, a také zamezí opakování již provedených vyšetření, což se projeví i ve snížení ekonomických nákladů. Kompetence lékaře primární péče pro děti a dorost jsou stále velmi omezené, vyžadují reformaci, která začíná patřičným vzděláním a neustálým vzděláváním zdravotníků, a končí oporou v legislativě. Uvedené sdělení prezentuje možný vhodný způsob komunikace na jednotlivých úrovních zdravotní péče o dětského pacienta.

VARIA III

HYPOKALCEMICKÉ KŘEČE U NOVOROZENCE

Jiří Havránek ¹,

¹ pediatr

Autoři na kazuistice 2-denního novorozence prezentují rozvoj a léčbu hypokalcemických křečí. Cílem přednášky je upozornit na specifikum léčby křečí čerstvě narozených novorozenců, kde v repertoáru antikonvulzivní léčby musíme počítat i s nejčastějšími metabolickými odchylkami (hypoglykémie, hypokalcémie, hypomagnesémie ad.). Na příkladu kazuistiky potom autoři chtějí uvést základní diferenciální diagnostiku etiologie křečí a její terapie.

ŽIVOT OHROŽUJÍCÍ POLYSEROSITIDA - NOVÝ TYP IMUNOPATOLOGICKÉ REAKCE PO PRODĚLANÉ STREPTOKOKOVÉ INFEKCI

František Kolek ,

¹ 1. Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK a FN Motol

² 2. Lékařská fakulta, Masarykova univerzita, Brno

³ 3. Záchránná služba ASČR Praha-západ

Známou komplikací po proběhlé infekci streptokokem skupiny A je revmatická horečka a glomerulonefritida. Několik kazuistik však naznačuje, že by mohl existovat i třetí typ imunopatologické reakce, která vzniká při současné infekci chřipkou a pyogenním streptokokem. Ve své prezentaci uvádím 2 kazuistiky pacientů léčených v letošním roce na KARIM 2. LF UK a FNM. U obou se jednalo o smíšenou infekci influenzy a pyogenního streptoka, kdy důvodem příjmu na resuscitační lůžka bylo respirační selhání při těžké pneumonii s pleurálními výpotky. U obou pacientů došlo při stále probíhající antibiotické léčbě po přechodném zlepšení opět ke zhoršení klinického stavu s elevací zánětlivých parametrů. Pro negativitu všech vyšetření na infekční agens byla nasazena imunosupresivní léčba (kortikoidy, inhibitor IL 1), která vedla k promptnímu zlepšení stavu. Po rehabilitaci a dimisi do domácího prostředí byli oba pacienti opět přijati do nemocnice v kritickém stavu s polyserositidou a elevací zánětlivých parametrů (pleurální výpotky a srdeční tamponáda) opět bez záchytu infekčního agens a dobrou reakcí na podání imunosupresivní léčby. Aktuálně jsou pacienti stabilizováni na chronické antirevmatické léčbě. Ve své přednášce uvádím 2 velmi podobně probíhající imunopatologické reakce, které nelze jednoznačně zařadit do některé dosud existující nosologické jednotky. Společným spouštěčem byla těžce probíhající koinfekce chřipky a pyogenního streptokoka. Vzhledem k probíhající epidemii streptokokových infekcí lze očekávat, že podobné případy se letos vyskytly i na jiných pracovištích. Pokud by se v následné diskusi zjistilo, že pacientů se stejnými symptomy je více, byla by vhodná spolupráce mezi pracovišti, či centralizace pacientů s cílem dalšího výzkumu této nové nemoci a optimalizace léčby.

FATÁLNE NÁSLEDKY DEKOMPENZOVANÉHO DIABETES MELLITUS STÁLE AKTUÁLNE

Marika Mužilová¹, Ivana Berčáková¹, Tomáš Bělohávek¹, Slavomír Nosál¹, Marián Fedor¹,

¹ Klinika detskej anestéziológie a intenzívnej medicíny

Úvod: Diabetes mellitus (DM) sa dostal na popredné priečky chronických ochorení. Zvyšuje chorobnosť aj úmrtnosť v dôsledku jeho závažných akútnych a chronických komplikácií, taktiež prispieva k zhoršeniu kvality života pacientov s týmto ochorením. Priebeh a prognózu DM môžu zhoršovať viaceré závažné komplikácie. Akútne komplikácie DM sú zapríčinené náhlou metabolickou dekompenzáciou, ktorá môže priamo ohroziť pacienta na živote. Patrí sem diabetická ketoacidóza (DKA), hyperglykemický hyperosmolárny syndróm, laktátová acidóza a hypoglykémia. Najčastejšou vyvolávajúcou príčinou DKA býva akútna infekcia (napr. infekť dýchacích ciest, pľúc, uroinfekt, apendicitída a pod.), opomenutie podania inzulínu, nadmerný príjem sacharidov, novoizistený DM. Nezriedka však vyvolávajúca príčina zostáva nejasná. V klinickom obraze DKA je charakteristická dehydratácia, hypotenzia, tachykardia, prehĺbené a zrýchlené dýchanie a rôzny stupeň poruchy vedomia. Charakteristickým laboratórnym nálezom je triáda: hyperglykémia, metabolická acidóza a ketóza. Kazuistika 1: Takmer 12-ročný chlapec s DM 1 typu na inzulíne nedostatočne kompenzovaný. U dieťaťa sa prejavili ťažkosti ako opakované vracanie, vysoké glykémie až následne nemerateľná glykémia. Po podaní inzulínu subjektívne zlepšenie stavu, išiel si ľahnúť, následne nájdený rodičmi v bezvedomí. Privolaná záchranná zdravotná služba, ktorá pri príchode nachádza pacienta s GCS 3 body, nedýchal, asystólia, krvný tlak nemerateľný, suspektná aspirácia do dýchacích ciest. Pacient posádkou následne zaintubovaný, napojený na umelú pľúcnu ventiláciu, zahájená KPR s medikamentóznou liečbou s obnovením krvného obehu po 20 min. Dieťa prevezené leteckou záchranou službou na naše pracovisko. Počas prevozu na kontinuálnej vazopresorickej podpore. Pri preberaní pacienta na monitore prítomná komorová tachykardia, periférne ani centrálné pulzy nehmatné, zrenice široké bez fotoreakcie, zahájená externá masáž srdca s kompletnou medikamentóznou liečbou a defibriláciou s následnou obnovou krvného obehu. Vstupný laboratórny nálež s prítomnosťou závažnej hyponatriémie, hyperkaliémie, nemerateľné hodnoty glykémie a pH. Po korekcii vnútorného prostredia a pokračovaní vo vazopresorickej podpore nastáva opäť komorová tachykardia s plnou liečbou, ale pokračujúca KPR už nie je efektívna preto konštatovaný exitus letalis. Výsledky pitvy potvrdili u pacienta malígny edém mozgu a hnisavú pyelonitídu. Kazuistika 2: 2-ročný pacient prijatý na našu kliniku pre progredujúci rozvrat vnútorného prostredia a somnolenciu. Dieťa s podozrením na novoizistený DM 1. typu, dekompenzovaný s ketoacidózou. V spádovej nemocnici pacient spavý, postonkáva, neodpovedá verbálne, tachykardický, tachypnoický, kapilárna glykémia vstupne nemerateľná. Zahájená parenterálna rehydratácia, postupne sa zhoršujúce vedomie, bez reakcie na algické podnety. Po rehydratácii zahájená inzulinoterapia, vyšetrené očné pozadie a následne dohovorový transport na našu kliniku. Pri príchode pacient somnolentný, na oslovenie sleduje okolie, na algický podnet sa aktívne bráni, pri manipulácii pomrknáva, GCS 11 bodov, kontrolná glykémia po príchode 12,6 mmol/l, vitálne funkcie stabilizované. V predchorobí subfebrília a angína na antibioteckej liečbe. Realizujeme CT vyšetrenie mozgu bez patologického nálezu. Na druhý ošetrojúci deň ráno pacient ostáva apatický, zrenice široké, bez fotoreakcie, na algiu flexia horných končatín. Urgentne realizované CT intrakránia s nálezom edému mozgu s presunom mozočkových tonzíl do foramen magnum. Dieťa preto ihneď intubované, napojené na umelú pľúcnu ventiláciu. Zahájená antiedematózna liečba a korekcia vnútorného prostredia. V ďalšom priebehu napriek vyťaženi liečby, opakované CT vyšetrenie verifikuje zlý prognostický nálež, ktorý potvrdzuje konzílium neurológa a neurochirurga. V objektívnom neurologickom obraze prítomná areflexná kóma s chýbaním kmeňových reflexov. Realizované MR vyšetrenie mozgu s pridruženým nálezom trombózy venózných splavov bez možnosti rádiologickej intervencie vzhľadom na komplexný stav pacienta. Realizované EEG vyšetrenie s patologickým grafom, ktorý ale nespĺňa kritériá pre mozgovú smrť, preto sa pokračuje v nastavenej terapii. Realizované multidisciplinárne konzílium s dohovorom o ukončení intenzívnej starostlivosti a prechod na paliatívnu starostlivosť. Záver: Diabetická ketoacidóza spolu s hyperglykemickým hyperosmolárnym syndrómom predstavujú dva extrémy v spektre metabolickej dekompenzácie DM. Až u 1/3 pacientov ide o zmiešanú poruchu. Oba tieto stavy sú indikáciou na hospitalizáciu pacienta na jednotku intenzívnej starostlivosti. DKA sa vo väčšine prípadov vyskytuje u pacientov s DM 1. typu a komplikuje priebeh ochorenia. Približne 0,5 -0,9% detí s DKA sa môže komplikovať edémom mozgu, pričom 1/4 pacientov s edémom mozgu končí úmrtím. Ďalšia 1/4 pacientov môže mať trvalé neurologické následky. Rizikové faktory podporujúce rozvoj edému mozgu sú závažný stupeň ketoacidózy, nízky vek dieťaťa (menej ako 5 rokov), novoizistený DM, porucha vedomia, výrazná hypokapnia, zvýšená urea, veľký objem tekutín počas prvých 4 hodín liečby. Správny manažment a liečba detí s DKA znižuje závažné následky na minimum. Terapia a manažment je preto nevyhnutnosťou pre komplexný proces s neustálym neurologickým skríngom klinického stavu detského pacienta.

ZAKONČENÍ KONGRESU

SESTERSKÁ SEKCE I - BAZÁLNI STIMULACE/ REHABILITACE

PŘES BALVANY KE HVĚZDÁM

Věra Wolffová ¹, Ivona Jenknerová ¹,

¹ Klinika dětského lékařství, OPRIP, FN Ostrava

Tématem je kazuistika desítileté dívky s kraniocerebrálním poraněním, která byla přijata na naše oddělení 17.10.2022 a propuštěna 23.2.2023. Dívka byla dne 17.10.2022 sražena dodávkou, jednalo se o přímý úder zrcátkem jedoucí dodávky do hlavy dítěte. Při příletu LZS leží dítě na cestě v bezvědomí, dominuje otevřená krvácející rána T- P vpravo. Po základním zajištění a intubaci je dítě transportováno na EMERGENCY ve FN Ostrava. Po zajištění invazivních vstupů a provedení celotělového CT bylo dítě urgentně indikováno k neurochirurgickému výkonu. Po operačním výkonu byla holčička převezena na OPRIP A, k následné resuscitační péči. Vzhledem k rozsahu cerebrálního poranění se jednalo o život ohrožující stav, s nejistým výsledkem k přežití. V kazuistice se zaměřuji na možnosti plného propojení akutní medicíny s alternativními postupy v ošetřovatelství. Cílem této kazuistiky je seznámit posluchače s možnostmi a implementací alternativních metod v péči o kriticky nemocného pacienta.

FYZIOTERAPIE U DÍTĚTE S KRANIOTRAUMATEM

Daniela Šolcová ¹, Jan Andrejko ¹, Mariana Zádrapová ¹,

¹ Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, Fakultní nemocnice Ostrava, Česká republika

Přednáška obsahuje kazuistiku desetileté dívky po těžkém kraniotratuatu. Léčebná rehabilitace je nezbytnou a nezanedbatelnou součástí léčby pacientů po kraniotraumatech. Cíle fyzioterapeutické a ergoterapeutické intervence je prevence vzniku sekundárních změn z imobility, podpora respiračních a zejména motorických funkcí, ale také orofaciální stimulace, kognitivní výcvik a výcvik ADL. Přednáška je zaměřena na opakovanou, dlouhodobou fyzioterapii a ergoterapii na jednotce intenzivní péče. Během léčby dívka absolvovala terapii v hyperbarické komoře a přerušovanou léčbu v rehabilitačním ústavu v Hamzově léčebně Luže Košumberk. Uvedeny jsou jednotlivé postupy a využívané techniky fyzioterapie a ergoterapie, včetně jejich zásad, principů a limitů. Nezbytnou součástí léčby bylo zapojení celého multidisciplinárního týmu, včetně nadstandardní spolupráce rodiny.

PRONAČNÍ POLOHA

Martina Bašková ¹,

¹ Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu, Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Pronační poloha patří k terapeutickými postupům při léčbě ARDS i u pediatrických pacientů. Další využití této polohy je při polohování pacientů jako prevence vzniku dekubitů a jako součást RHB u pacientů na pediatrické JIRP. V prezentaci chceme ukázat možnosti provedení pronační polohy, budeme se zabývat prevencí vzniku komplikací, které mohou vzniknou v souvislosti s pronační polohou a specifiky ošetřovatelské péče o pediatrického pacienta v pronační poloze.

VYUŽITÍ ROBOTIKY V INTENZIVNÍ REHABILITAČNÍ PÉČI

Mariana Zádrapová ¹, Iva Fiedorová ¹, Daniela Šolcová ¹,

¹ Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, Fakultní nemocnice, Ostrava, Česká republika

Cílem sdělení bude nastínit možnosti robotické terapie u dětí v intenzivní péči ve FN Ostrava. Současná doba významně podporuje rozvoj roboticky asistované rehabilitace. Neurofyzilogické podklady robotické terapie jsou založeny na míšní autonomii, plasticitě mozku a principech motorického učení. Prostřednictvím robotických technologií lze cílit terapii nejen na oblast chůze a stability, ale také na funkci horních končetin a kognice. Výzkumy robotické rehabilitace u dětí jsou orientovány především na neurologicky postižené pacienty a děti s dětskou mozkovou obrnou. Robotická zařízení lze rozdělit podle segmentového zaměření pro terapii horních končetin, dolních končetin a komplexní pohybovou terapii, dále pak podle mechanické struktury na exoskeletonové ortézy a end-efektorové systémy. Podle úrovně podpory pohybu na plně vedený pohyb, aktivní pohyb s dopomocí a volní pohyb. Mezi pozitiva robotické rehabilitace patří vyšší počet opakování kvalitního pohybu (oproti manuálně vedené terapii), terapie obohacená o zpětnou vazbu, kvantitativní hodnocení a vhodná hra, která je právě u dětí podstatná. Mezi negativa patří ekonomická zátěž, prostorová náročnost, ale také nároky kladené na terapeuta (uživatelské prostředí, čas apod.). V prostředí intenzivní péče jsou hlavním limitem robotické rehabilitace zejména nutnost zaujetí konkrétní polohy, prostorová kapacita, časová dotace na péči a ze strany pacienta často snížená pozornost, vytrvalost a spolupráce. Nejčastěji využívané zařízení v intenzivní péči je motomed (s vizuální zpětnou vazbou), který umožňuje terapii horních nebo dolních končetin formou pasivního či aktivního pohybu. Mezi další zařízení patří Vibramoov a Home Balance. Pokud to zdravotní stav dítěte dovolí a je možné prostory intenzivní péče chvilkově opustit, lze docházet s našimi pacienty na robotickou terapii na dětskou ambulanci nebo na lůžkové rehabilitační zařízení. V tomto případě jsou využívány přístroje Balance Trainer, Pablo, Armeo Spring, a pro teenagery Lokomat Pro FreeD.

SESTERSKÁ SEKCE II - VARIA

ROLE SESTRY V ECMO TÝMU

Nikola Schreiber ¹,

¹ Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, Jednotka intenzivní a resuscitační péče, Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu

Mimotělní membránová oxygenace je indikována u dětských pacientů, u kterých byly vyčerpány všechny terapeutické možnosti při snaze o dosažení adekvátního prokrvení a okysličení tkání. Nejedná se o metodu terapeutickou. Jedná se o metodu, která překlene dobu do rekonstituce plicních a/nebo kardiálních funkcí. Je spojena se závažnými komplikacemi, kterým se snažíme nejen kvalitní lékařskou, ale i kvalitní ošetrovatelskou péčí, co nejvíce předejít. Přednáška poukazuje na významnou roli nelékařského zdravotnického personálu od indikace k napojení pacienta na ECMO až po transport na pracoviště JIRP KPDPM VFN. Součástí prezentace budou dosavadní výsledky našeho pracoviště.

OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PEDIATRICKÉHO PACIENTA NA ECMO

Pavλίna Švarcová ¹,

¹ Jednotka intenzivní a resuscitační péče , Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu VFN Praha

Mimotělní membránová oxygenace je indikována u pediatrických pacientů, u kterých byly vyčerpány všechny terapeutické možnosti v zajištění adekvátní funkce srdce a plic. Pro řadu pacientů v kritickém stavu znamená záchranu života. Péče o takového pacienta je vysoce specializovaná multioborová a komplexní. Je nutné adekvátní přístrojové, materiální, ale i personální zajištění pracoviště. Přednáška je zaměřená na problematiku ošetrovatelské péče o pediatrického pacienta na ECMO a její specifika.

TAJEMNÁ SLEZINA

Zuzana Graňáková ¹, Kateřina Kubečková ¹,

¹ Klinika dětského lékařství, OPRIP, FN Ostrava

Slezina je nejčastěji poraněným orgánem v dutině břišní. Rozvoj příznaků bývá nenápadný a může tak zraněného ohrozit na životě. U polytraumat a sdružených poranění, kdy převládají známky poranění jiných orgánů, mohou být příznaky poranění sleziny přehlédnuty. Terapie je konzervativní a operativní. Na našem Oddělení pediatrické, resuscitační a intenzivní péče (dále OPRIP) jsou tato poranění častá a vídáme je zejména po dopravních nehodách a pádech na kole..... Metodikou sdělení je kazuistika pacienta hospitalizovaného na OPRIP. Cílem práce je zhodnocení výsledků léčby u pacientů s poraněním sleziny ošetřených na našem pracovišti. Závěr: Pacienti s traumatem sleziny vyžadují individuální přístup závislý na důsledném posouzení celkového stavu pacienta. Léčba probíhá většinou konzervativně a při chirurgické intervenci je snaha zachovat slezinu pro její význam v imunitní bariéře organismu. Chirurgické odstranění sleziny neboli splenektomie přesto zůstává jako jediný možný život zachraňující výkon při hemoragickém šoku u závažných nitrobřišních poranění.

UMĚLÁ PLICNÍ VENTILACE VERSUS HFONT NA DK JIRP FNOL

Hana Ptáčková ¹,

¹ JIRP DK FNOL

Cíl : Cílem práce je statistické srovnání počtů dětských pacientů, hospitalizovaných na DK JIRP FN Olomouc v letech 2019 až 8/2023, vyžadujících umělou plicní ventilaci nebo High Flow podporu. Důležitým aspektem je i cenová kalkulace spotřebního materiálu, nezbytného pro péči o pacienta na UPV nebo HFONT. Pacienti: V r. 2019 celkem 78 pacientů na UPV, 0 pacientů na HFONT. V r. 2020 55 pacientů na UPV, 14 pacientů na HFONT. V r. 2021 52 pacientů na UPV a 10 pacientů na HFONT. V r. 2022 65 pacientů na UPV a 12 pacientů na HFONT. Rok 2023 43 pacientů na UPV a 12 pacientů na HFONT. Závěr: HFONT jako neinvazivní metoda nám umožňuje významně snížit procento ventilovaných pacientů všech věkových kategorií i diagnóz a s tím spojených rizik během intubace a umělé plicní ventilace

Platinový partner



Bronzový partner



Vystavovatelé



Děkujeme všem zúčastněným firmám za podporu této akce