

LÉKAŘSKÁ FAKULTA
MASARYKOVY UNIVERZITY
A FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO



**KLINIKA DĚTSKÉ
ANESTEZIOLOGIE
A RESUSCITACE**

Naše zkušenosti s péčí o dětského pacienta na dospávacím pokoji

Marcela Šamlotová, Růžena Bartasová



**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

Jednotka pro poanestetické/pooperační sledování

- Poskytnutí časně pooperační péče, zotavení z anestezie
- Nejrizikovější období po operaci – postupné vylučování a odbourávání anestetik, analgetik z organismu
- Navracení vědomí, obnovení reflexů a dostatečné ventilace
- Pacient je ohrožen oběhovou nestabilitou, nedostatečným dýcháním, bolestí, pooperačním deliriem, krvácením, nevolností, rizikem pádu

Personální obsazení

- Lékař atestovaný v oboru Anesteziologie a intenzivní medicína
- Dvě dětské sestry se specializací Intenzivní péče v pediatrii
- Pomocný NLZP – sanitárka
pro překlady jsou k dispozici sanitáři COS

Provoz dospávacího pokoje KDAR

- Zkušební provoz zahájen 10.11.2014
- Je součástí prostor COS
- Podléhá hygienicko-epidemiologickému režimu COS
- Cíl – zotavit z anestezie každého pacienta po elektivním výkonu směřujícího na standardní oddělení
- Průměrná doba pobytu 30 – 120 min.
- Provozní doba 8.00 – 15.30 hod
- Od 6.12.2016 platnost nového Metodického pokynu pro bezpečnou perioperační péči PDM FN Brno



Předoperační plánování péče

- Rizikové faktory (typ výkonu, délka operace, věk, hmotnost)
- Rizikové pacienti \Rightarrow JIP, ARO
 - ASA 3 a více, < 1 rok a <10 kg
 - rozsáhlý operační výkon
 - nečekané komplikace během anestezie
- Zohlednění aktuálního obsazení lůžek jednotlivých pracovišť (ARO, JIP, DP)
- Vysoké riziko přenosu infekční nákazy na ostatní pacienty (nozokomiální nákazy, osídlení patogeny, ZHR)
- Individuální plánování u pacientů s poruchami autistického spektra

Monitorace

- Klinické hodnocení stavu vědomí, bolesti, teplotního komfortu, krevních ztrát
- Kontinuálně – 3 svodové EKG, HR, RR, $S_{p}O_2$
- Neinvazivní TK po 15 min.
- Indikovaně možnost měření TT
glykemie, ASTRUP, ROTEM, hemoglobin (bed side test)
reziduální svalová blokáda (TOF)

Vybavení

- 4 monitorovaná lůžka + centrální monitoring
- Centrální rozvod kyslíku a odsávání pro každé lůžko
- TOF – měření reziduální svalové blokády
- Pomůcky pro zajištění dýchacích cest, včetně videolaryngoskopu
- Lineární dávkovače a infuzní pumpy
- Vybavení všemi léky a infuzními roztoky jako na COS
- Defibrilátor
- Generátor teplého vzduchu pro vyhřívání lůžka (Normothermia System), přikrývky pro teplotní komfort pacienta („dekuba“)



Dokumentace

- Navazuje na záznam
- Anesteziologická
- Záznamová kniha

(Záznam)

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO		KДАР FN BRNO a LF MU		Záznam - DOSPÁVACÍ POKOJ																																																				
Jméno a příjmení:		Datum výkonu:		Čas přijetí:																																																				
Rodné číslo:		Výkon:		Sestra:																																																				
Zdravotní pojišťovna:		Lékař/ka:																																																						
Průběh anesteziologické péče (epikriza) :				Komplikace:																																																				
				<table border="1"> <tr> <td>Hmotnost:</td> <td>kg</td> </tr> <tr> <td>Infuze:</td> <td>ml</td> </tr> </table>		Hmotnost:	kg	Infuze:	ml																																															
Hmotnost:	kg																																																							
Infuze:	ml																																																							
Zajištění dýchacích cest: maska		LMA		OTI / NTI																																																				
				Analgetika:																																																				
Monitorace na dospávacím pokoji																																																								
Hodina : <input type="text"/> : <input type="text"/> : <input type="text"/>																																																								
<table border="1"> <tr> <td rowspan="10">TK (mmHg)/AS (P/min.)</td> <td>220</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>200</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>180</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>160</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>140</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>120</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>80</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						TK (mmHg)/AS (P/min.)	220					200					180					160					140					120					100					80					60					40				
TK (mmHg)/AS (P/min.)	220																																																							
	200																																																							
	180																																																							
	160																																																							
	140																																																							
	120																																																							
	100																																																							
	80																																																							
	60																																																							
	40																																																							
<table border="1"> <tr> <td>Oběh</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dýchání</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vědomí</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hybnost</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zbarvení</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Oběh						Dýchání						Vědomí						Hybnost						Zbarvení																										
Oběh																																																								
Dýchání																																																								
Vědomí																																																								
Hybnost																																																								
Zbarvení																																																								
<table border="1"> <tr> <td> VAS Inf. : SpO₂ </td> <td colspan="5"></td> </tr> </table>						VAS Inf. : SpO ₂																																																		
VAS Inf. : SpO ₂																																																								
<table border="1"> <tr> <td>Přístroje použité na dospávacím pokoji:</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>Léky podané na dospávacím pokoji:</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>Infuze:</td> <td colspan="5">ml</td> </tr> <tr> <td>Podala sestra:</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>Aldrete Score:</td> <td colspan="5"> Oběh: 2-konpozovaný, 1-čistý, 0-řezný stav Dýchání: 2-nepřít. 1-děšpac, 0-špatně Vědomí: 2-bdělý, 1-reakce jen na zveřejnění, 0-neprobudí Hybnost: 2-plná, 1-jen malé končetiny, 0-ochrnutí Zbarvení: 2-řůžová, 1-bledost, 0-cyanóza </td> </tr> </table>						Přístroje použité na dospávacím pokoji:						Léky podané na dospávacím pokoji:						Infuze:	ml					Podala sestra:						Aldrete Score:	Oběh: 2-konpozovaný, 1-čistý, 0-řezný stav Dýchání: 2-nepřít. 1-děšpac, 0-špatně Vědomí: 2-bdělý, 1-reakce jen na zveřejnění, 0-neprobudí Hybnost: 2-plná, 1-jen malé končetiny, 0-ochrnutí Zbarvení: 2-řůžová, 1-bledost, 0-cyanóza																									
Přístroje použité na dospávacím pokoji:																																																								
Léky podané na dospávacím pokoji:																																																								
Infuze:	ml																																																							
Podala sestra:																																																								
Aldrete Score:	Oběh: 2-konpozovaný, 1-čistý, 0-řezný stav Dýchání: 2-nepřít. 1-děšpac, 0-špatně Vědomí: 2-bdělý, 1-reakce jen na zveřejnění, 0-neprobudí Hybnost: 2-plná, 1-jen malé končetiny, 0-ochrnutí Zbarvení: 2-řůžová, 1-bledost, 0-cyanóza																																																							
Doporučení k pooperační péči :																																																								
Razítko a podpis anesteziologa																																																								
Předán v:hod. min.																																																								
Předán kam:																																																								
Převzal:																																																								
Analgezie:																																																								
Čaj p.o. po lžičkách od: hod																																																								

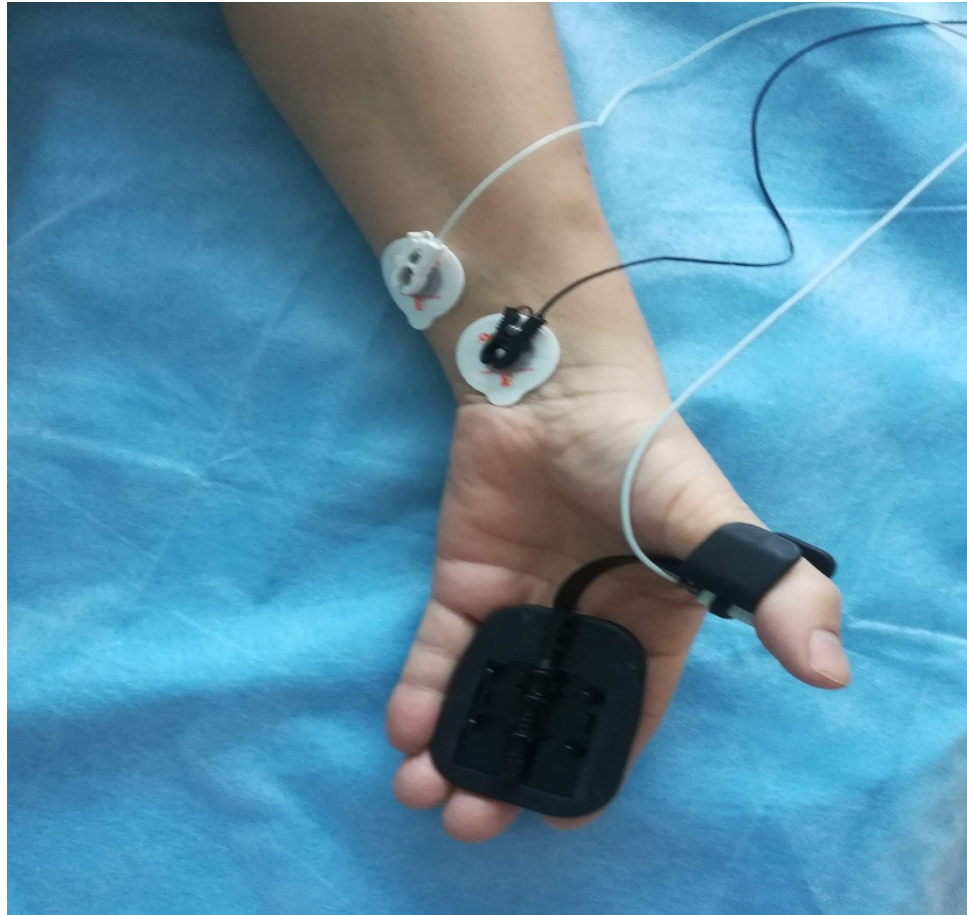
Kritéria propuštění Aldrete Score

Aldrete skóre (pro splnění propuštění 9)

Oběh	2 - změna TK do 20%,	1 - 20-50%,	0 - >50%
Vědomí	2- plné vědomí,	1 - na zavolání,	0 - <u>neprobudný</u>
Kůže	2 - růžová,	1 - bledá,	0 - cyanotická
Dýchání	2 - normální,	1 - dyspnoe,	0 - apnoe
Hybnost	2 - plná,	1 - 2 končetiny,	0 - nehybnost

Kritéria propuštění

Reziduální svalová blokáda



Kritéria propuštění

Hodnocení pooperační bolesti

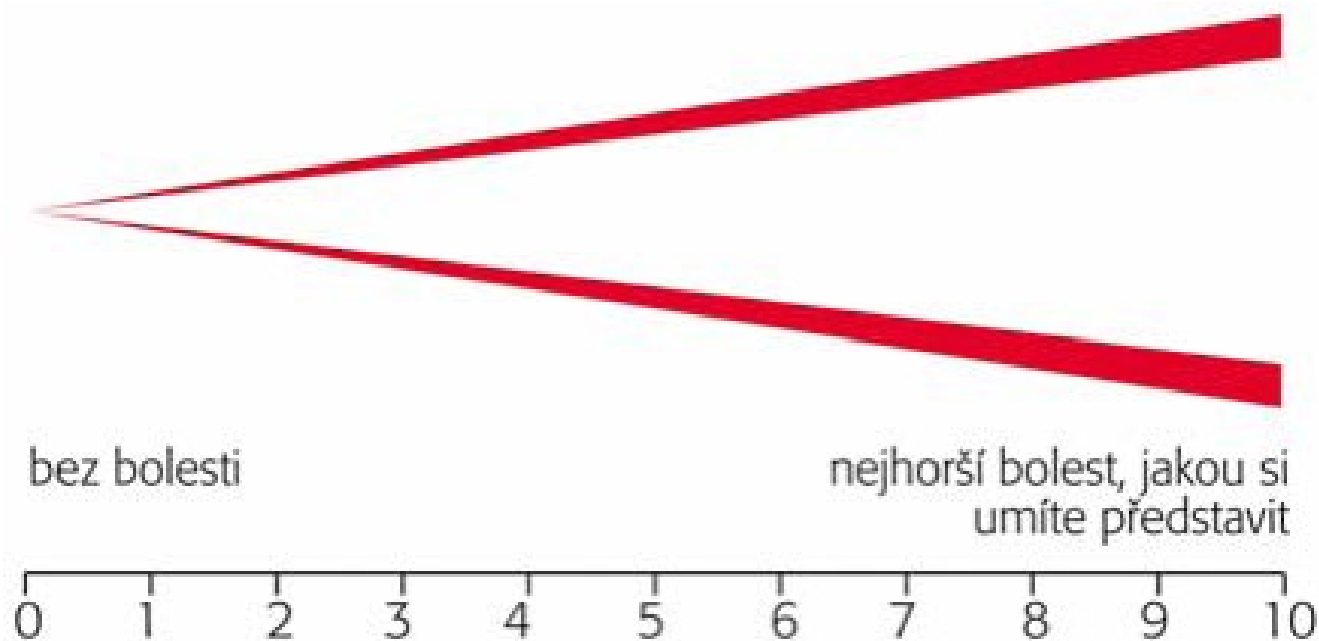
- Do 7 let – spolupracující pacient – Smile Scale



Kritéria propuštění

Hodnocení pooperační bolesti

- Starší děti - VAS



Nejčastější úkony na DP

- Oxygenoterapie
- Optimalizace teplotního komfortu
- Infuzní terapie
- Léčba bolesti (farmakologická i nefarmakologická)
- Inhalační terapie
- Vliv prostředí (přítmí a ticho)
- Léčba motorického neklidu

Výhody

- Zvyšuje bezpečnost a komfort pro všechny zúčastněné – pacienty, anesteziology, operatéry, sestry na odd.
- Součást COS – možnost okamžité intervence operátora a revize v případě mimořádné události, okamžitá dostupnost dalšího personálu
- Možnost sedace – překlenutí fáze neklidu a excitace po inhalační anestezii Sevoranem, významná redukce nutnosti použití omezovacích prostředků
- Pro anesteziologa možnost zhodnocení efektu pooperační analgezie či rozsahu regionální blokády



Kazuistika

- Pacient po resekční pyeloplastice pro hydronefrózu
- Způsob vedení anestezie – úvod inhalační, dýchací cesty zajištěny intubací, inhalační anestezie doplňovaná opioidem a svalovým relaxanciem
- Délka výkonu – 95 min.
- Průběh anestezie – nekomplikovaný
- Po extubaci nutnost reintubace pro laryngospasmus
- Následně úspěšná extubace

Průběh na dospávacím pokoji

- Příjem na dospávací pokoj – dostatečná saturace (98%), neklid, křičí, ventiluje dostatečně
- Bezprostředně asystolie a apnoe
- Zahájena resuscitace s farmakologickou podporou – intubace, nasogastrická sonda, srdeční masáž, 3x Adrenalin, Atropin, 4,2% NaHCO₃
- VF ⇒ 2x defibrilace ⇒ ROSC, sinusový rytmus
- 20%Manitol a zahájena podpora oběhu dobutaminem
- Pacient intubovaný a tlumený ad ARO

Průběh na lůžkovém oddělení

- Hospitalizace na ARO 2.2. – 6.2. 2018
- Standardní poresuscitační péče
- Konzilia – neurologie, kardiologie v normě, USG břicha s normálním nálezem
- Závěr – Srdeční zástava nejasné etiologie s úspěšnou KPR
- Kladný outcome pacienta podmíněn bleskovou dostupností kvalifikované pomoci na DP

Děkujeme za pozornost...

