

# PRAKTICKÉ POSTUPY PŘI TLUMENÍ BOLESTI A ZKLIDNĚNÍ DÍTĚTE V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ

PETR LOKAJ

BRNO, DĚTSKÁ NEMOCNICE

MMXVII



# UŽ ZASE...?

- CITACE Z MAILU KAMARÁDKY  
BRONISLAVY H., STR. 1, 2017



# BOLEST JAKO SIGNÁL

- JE OBÁVANÁ ALE OVLIVNITELNÁ
- NECHYBÍ ANI V KONEČNÉM STADIU
- SIGNÁL NESMÍ ZNÍT PŘÍLIŠ DLOUHO A NESMÍ PŘESÁHNOUT HRANICI SNESITELNOSTI
- SOUČASNĚ JE NEZBYTNÉ ODSTRANĚNÍ STRACHU
- „OBYČEJNÝ“ LIDSKÝ PŘÍSTUP



# HODNOCENÍ BOLESTI

- VNÍMAVÝ LÉKAŘ, SESTRA, OŠETŘOVATELKA, RODIČ
- TRPĚLIVÝ A KLIDNÝ PŘÍSTUP
- MÁ DÍTĚ SKUTEČNĚ BOLESTI?
- NEBO JE DÍTĚ „JEN“ SMUTNÉ A VYSTRAŠENÉ?
- MOZEK ČASTO ROZHODUJE O INTENSITĚ BOLESTI (ZDRAVOTNÍ KLAUNI – PŘEZŮVKY MÁME)



# DOMÁCÍ PODMÍNKY

- RŮZNÉ..
- PREFERENCE DÍTĚTE – KLID x NAPŘ. KUCHYNĚ..
- POLOHOVACÍ POSTEL, TEKUTINY, STRAVA, DOMÁCÍ ZVÍŘATA, ŠETRNÁ MANIPULACE..
- VŠE DOVOLENO



## ZPRVU A POSTUPNĚ (VĚTŠINOU)

- BOLEST NENÍ PŘÍTOMNA
- BOLEST ZVLÁDNU  
PARACETAMOLEM, IBALGINEM – V  
PŘÁTELSKÉ LÉKOVÉ FORMĚ  
(DÁVKOVÁNÍ V PŘÍLOZE)
- BOLEST ŘEŠENA OPIOIDY P. OS  
(TRAMAL, OXYCODON/TARGIN,  
PALLADONE, MORFINOVÝ SIRUP)



# POSLÉZE

- SILNĚJŠÍ/SILNÉ OPIOIDY VE FORMĚ NÁPLASTÍ
- PRŮLOMOVOU BOLEST ŘEŠÍME TABLETAMI ČI NOSNÍM SPREJEM

# ZKUŠENOSTI

- PŘI PRŮLOMOVÉ BOLESTI „SOS“  
DÁVKY = 5 -10% DENNÍ DÁVKY
- DENNĚ PODÁM 6 A VÍCE „SOS“  
DÁVEK? ZVÝŠÍM DENNÍ DÁVKU O  
30-50%
- PŘIMĚŘENĚ TOMU SE ZVÝŠÍ I „SOS“  
DÁVKY



# RŮZNÉ

- EKVIANTALGETICKÉ DÁVKY (p. os / i.v. = 3 : 1, NAPŘ.)
- MEPILEX (PŘEDCHÁZÍM DEKUBITŮM)
- VČASNÉ ZAVEDENÍ PEG
- VÝPLACHY ÚST



# KOMBINACE

- „VYŠŠÍ DÍVČÍ“
- OPATRNĚ A ZVOLNA
- ZVAŽOVAT INTERAKCE
- KLINICKÝ FARMAKOLOG JE VELKÝM PŘÍNOSEM



# FANTOMOVÉ BOLESTI

- OPIOIDNÍ ANALGETIKUM
- NSA
- ANTIPILEPTIKA = GABAPENTINUM (PERIF. NEUROPAT. BOLEST), PREGABALINUM (PERIFERNÍ I CENTRÁLNÍ NEUROPATICKÁ BOLEST)



# JINÉ..

- BOLESTI HLAVY A NEUROCHIRURGICKÝ VÝKON
- BOLESTI BŘICHA A BŘIŠNÍ DRENÁŽ
- FLUIDOTHORAX A HRUDNÍ DRÉN
- RETENCE MOČI A CÉVKOVÁNÍ
- „KOANALGETIKA“ – KORTIKOIDY, MYORELAXANTIA, ANTIEPILEPTIKA

# AKUTNÍ PROBLÉMY

NĚKDY SOUVISEJÍCÍ SE SILNÝMI ANALGETIKY

- KŘEČE, EPILEPTICKÝ ZÁCHVAT – APAURIN
- TĚŽKÁ TERMINÁLNÍ DUŠNOST – DORMICUM A MORFIN
- ZÁSTAVA DECHU – TĚŽKÉ ROZHODOVÁNÍ, RZP, ANTIDOTA..



# PALIATIVNÍ ANALGOSEDACE

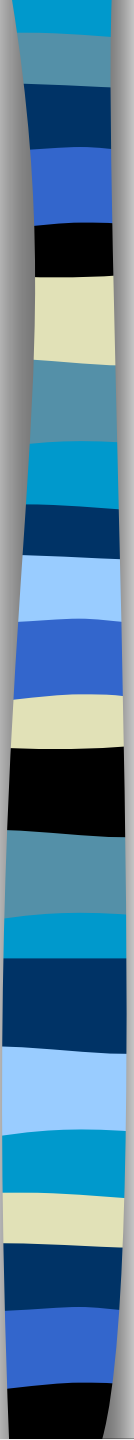
- FENTANYLOVÉ NÁPLASTI, PRŮLOMOVÁ BOLEST ŘEŠENA INTRANASÁLNÍM ČI TRANSBUKÁLNÍM FENTANYLEM, KOMBINACE S DORMICEM, MORFINEM PŘI DUŠNOSTI
- DÁVKY INDIVIDUÁLNÍ
- PŘECHOD NA NITROŽILNÍ PODÁNÍ



# LÉČEBNÉ KONOPÍ

- SUŠENÉ SAMIČÍ KVĚTY ROSTLINY CANNABIS SATIVA ČI C. INDICA
- CANNABIDIOL VE FÉNIXOVÝCH SLZÁCH
- 16 LÉKAŘŮ, 25 LÉKÁREN

# PŘÍLOHA







# ANALGETIKA A DÁVKY

- PARACETAMOL 15 mg/kg á 4 hod
- (MAX. 90 (60) mg/kg/den)
- IBUPROFEN (NSA) 20 mg/kg/den do 3 – 4 dávek (MAX. 500 mg/den do 12i let nebo 30i kg)
- NIMESULID (NSA) 2 x 100 mg/den (JEN DOSPÍVAJÍCÍ)



# ANALGETIKA A DÁVKY

- TRAMADOL p.os 1 – 2 mg/kg 3 – 4x denně (NAD 1 ROK)
- TRAMADOL p. os 50 – 100 mg 3 – 4x denně (OD 14i LET)
- TRAMADOL i.v. bolus 1-2 mg/kg (PODAT V PRŮBĚHU 30i MINUT, MAX. 100 mg)



# ANALGETIKA A DÁVKY

- TRAMADOL i.v. kontinuálně 0,25 mg/kg/hodinu (VÁHA DÍTĚTE x 6)
- NALBUPHINI i.v. bolus 0,1 – 0,2 mg/kg
- NALBUPHINI i.v. kontinuálně 0,1 – 0,15 mg/kg/hodinu
- SNÍŽÍ ÚČINEK U ČISTÝCH mí OPIOID. AGONISTŮ (PROBLÉM NA OPER. SÁLE)



# ANALGETIKA A DÁVKY

- MORPHINI i.v. bolus = 10 – 20% z celkové denní dávky (orient. 20 – 40 ug/kg, ale i více)
- MORPHINI i.v. kontinuálně 20 – 40 ug/kg/hod. (do 3 měsíců věku) 15 – 20 ug/kg/hodinu (nad 3 měsíce věku)
- SUFENTANILI i.v. bolus 0,1 – 0,2 ug/kg



# ANALGETIKA A DÁVKY

- SUFENTANILI i.v. kontinuálně 0,2 – 0,4 – 0,8 ug/kg/hodinu
- KETAMINI (CELK. ANESTETIKUM) i.v. bolus 0,5 – 1 mg/kg
- KETAMINI i.v. kontinuálně 2 – 5 mg/kg/hodinu
- KETAMINI p. os



# ANALGETIKA A DÁVKY

- CALYPSOL (KETAMIN) 1 AMP. = 10 mL = 500 mg
- MŮŽE SNÍŽIT OPIÁTOVOU TOLERANCI
- 1 mg/kg JE STARTOVACÍ DÁVKA, 3x DENNĚ, DO ŠŤÁVY
- HALUCINACE? KOMBINUJ S DORMICEM



# ANALGETIKA A DÁVKY

- PŘÍPADNĚ VĚTŠÍ DÁVKA NA NOC
- HOCH, 50 KG
- 50 – 100 mg 3x DENNĚ
- TITRACE
- NAKONEC 1,2 mL – 1,2 mL – 3,6 mL
- POZOR, INKOMPATIBILNÍ S BARBITURÁTY A DIAZEPAMEM



# ANALGETIKA A DÁVKY

- OXYCODON 10 20 40 80 mg
- ČISTÝ OPIOIDNÍ AGONISTA
- ANALGESIE I SEDACE
- PODOBNÝ MORFINU
- 2 x DENNĚ PO 12TI HODINÁCH
- NAVYŠOVÁNÍ O 1/3 DENNÍ DÁVKY





# ANALGETIKA A DÁVKY

- TARGIN (OXYKODON/NALOXON)
- 15/7,5 30/15 60/30 80/40
- OPIOIDNÍ AGONISTA/ANTAGONISTA OPIOIDŮ
- ANALGESIE, SEDACE, ANXIOLYSA
- NALOXON PŮSOBÍ PROTI OBSTIPACI
- 160/80 MAX. (2 x 2 tbl.)



# ANALGETIKA A DÁVKY

- PALLADONE (HYDROMORFON)
- 2 4 8 16 24 mg
- AGONISTA u RECEPTORŮ
- STŘEDNĚ SILNÁ/SILNÁ BOLEST
- ANALGESIE
- 2 x DENNĚ 1 TOBOLKU
- LZE VYSYPAT DO STUDENÉ KAŠE,  
NEKOUSAT



# ANALGETIKA A DÁVKY

- FENTANYL:
- TDS – FENTALIS, DUROGESIC, MATRIFEN, FENTANYL MYLAN, DOLFORIN
- 12 25 50 75 100 ug
- TBS – LUNALDIN, EFFENTORA (pH)
- 100 200 300 400 600 800 ug
- TNS – INSTANYL (50 100 200 ug)
- DĚTI S NEMOCÍ MOTÝLÍCH KŘÍDEL



# SEDACE

- HALOPERIDOL (NEUROLEPTIKUM, ANTIPSYCHOTIKUM)
- 0,025 – 0,05 mg/kg/den ROZDĚLIT DO 2 (3) DÁVEK
- 1 mL = 20 gtt = 2 mg
- Max. 10 mg/den
- VEDLEJŠÍ DOBRÝ EFEKT ANTIEMETICKÝ



# PALIATIVNÍ SEDACE

- DORMICUM BOLUS 0,2 mg/kg zvolna i.v. (MAX. 5 mg)
- DORMICUM KONTINUÁLNĚ 3 – 5 ug/kg/minutu i.v.
- ALE I 0,5 – 1 ug/kg/minutu
- ANEXATE – ANTAGONISTA
- KOKTEJL (D:20%G - 1:2) 3 gtt/kg



# PALIATIVNÍ ANALGOSEDACE

- VÝŠE UVEDENÉ DÁVKY DORMICA S MORFINEM
- STÁVAJÍCÍ MEDIKACI (NÁPLASTI NAPŘ., PONECHÁVÁM)



# MORFINOVÝ SIRUP

- Rp. Morphinii chlor. 1,0 gr  
Sir. aurantii  
Spir. diluti  
Aqua destil. aa ad 100 mL  
1 mL = 10 mg