

M U N I  
M E D

Klinika dětské  
anesteziologie  
a resuscitace



FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
BRNO

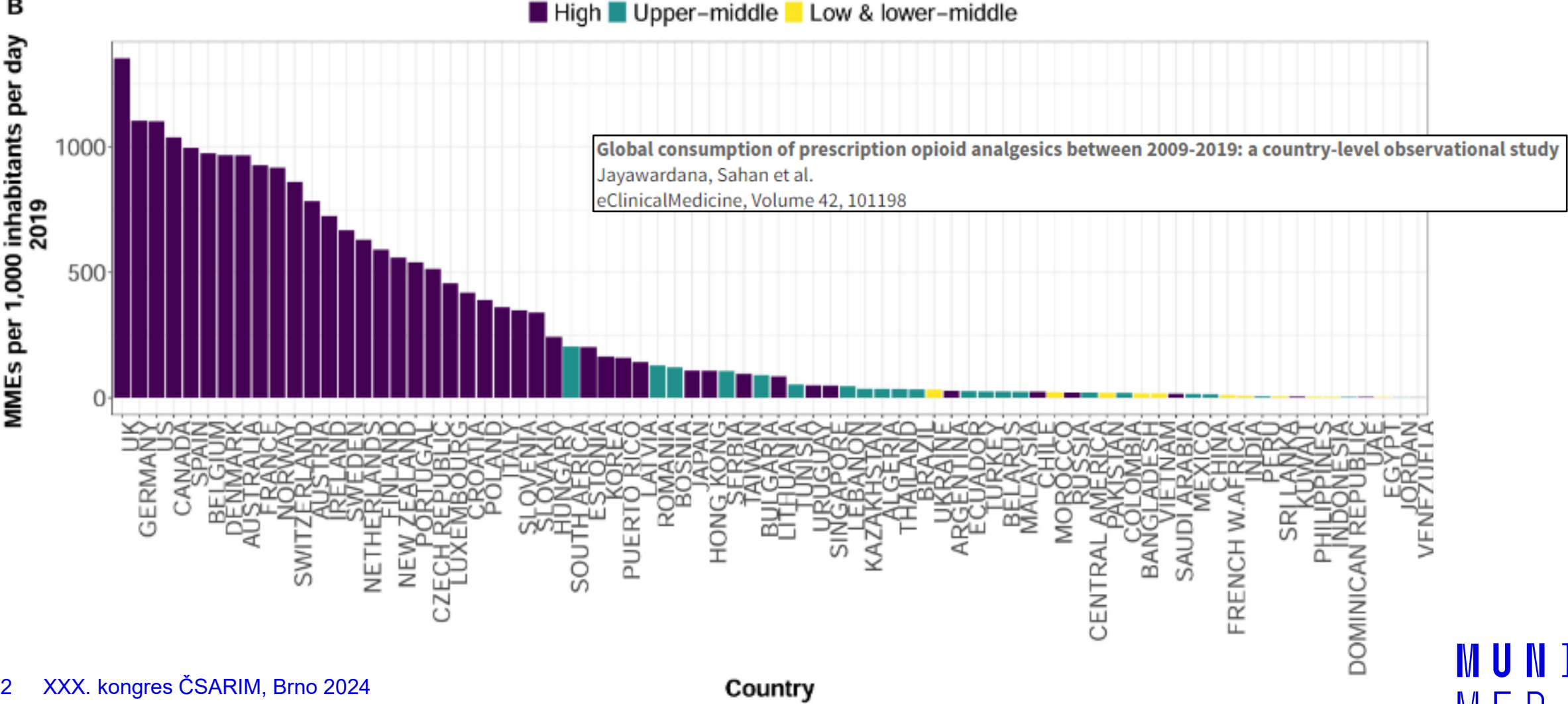
# Perioperační management pacienta s chronickou opioidní medikací

MUDr. Ivo Křikava, PhD.

KDAR & OLB FN Brno, LF MU

2024

# Chronická opioidní medikace



# Chronická bolest

**BLESK.CZ**

## Velký přehled: Kde a jak dlouho čekáte na operace

Nemocnice	TEP kyčle/kolene
FN Motol	9 – 12 měsíců
Nemocnice Na Františku	4 měsíce
Nemocnice Vršovice	6 měsíců
FN Bulovka	12 – 14 měsíců
FN Královské Vinohrady Praha	16 měsíců (kyčel), 18 měsíců (koleno)
FN Hradec Králové	1,5 roku (kyčel), 2 roky (koleno)
FN Plzeň	12 – 18 měsíců
FN u svaté Anny v Brně	2,5 – 3 roky
FN Olomouc	1,5 – 2 roky
Krajská zdravotní (Ústí, Most, Litoměřice, Teplice)	do 1 roku
Nemocnice Písek	11 měsíců (kyčel), 24 měsíců (koleno)
Nemocnice Sokolov	6 měsíců (při závažném stavu i 3 měsíce)
FN Ostrava	27 měsíců

### Fakultní nemocnice Ostrava

výměna kyčelního kloubu	2,5 roku
výměna kolenního kloubu	2,5 roku
operace šedého zákalu	2 až 3 měsíce
operace křečových žil	do 2 měsíců
operace žlučníku	do 2 měsíců
(při akutních zánětech je potřeba zklidnění, nelze ihned operovat)	
vyšetření na mamografu	do 2 týdnů
vyšetření na magnetické rezonanci	do 1 měsíce

### Městská nemocnice Ostrava

výměna kyčelního kloubu	2 až 2,5 roku
výměna kolenního kloubu	2 až 2,5 roku
operace šedého zákalu	do 2 měsíců
operace křečových žil	do 2 týdnů
operace žlučníku	do 2 týdnů
vyšetření na mamografu	do 1 týdne
vyšetření na magnetické rezonanci	3 až 4 týdny

### Nemocnice ve Frýdku-Místku

výměna kyčelního kloubu	52 týdnů
výměna kolenního kloubu	52 týdnů
operace šedého zákalu	15 týdnů
operace křečových žil	4 až 6 týdnů
operace žlučníku	4 až 6 týdnů
vyšetření na mamografu	neprovádí
vyšetření na magnetické rezonanci	neprovádí

### Slezská nemocnice v Opavě

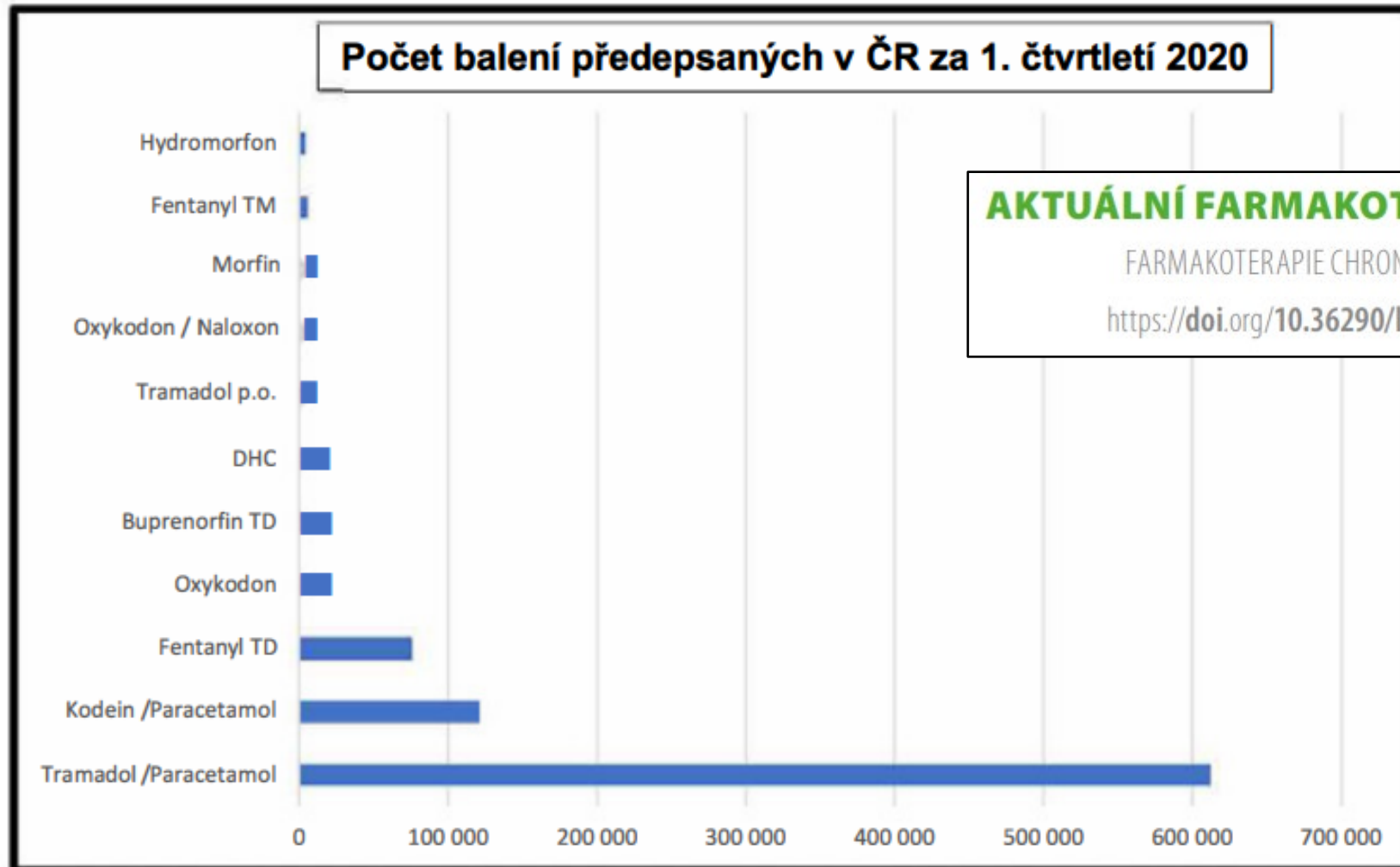
výměna kyčelního kloubu	10 měsíců
výměna kolenního kloubu	13 měsíců
operace šedého zákalu	13 týdnů
operace křečových žil	5 týdnů
operace žlučníku	3 týdnů
vyšetření na mamografu	3 až 4 týdny
vyšetření na magnetické rez	5 týdnů



MORAVSKOSLEZSKÝ  
**deník.cz**

MUNI  
MED

# Chronická opioidní medikace



**AKTUÁLNÍ FARMAKOTERAPIE**  
FARMAKOTERAPIE CHRONICKÉ BOLESTI  
<https://doi.org/10.36290/lek.2023.004>

# Časté chyby

„chronická medikace pokrývá i akutní bolest, nemusíme už dávat nic navíc“

„před operací si odlepte tu náplast, opiáty podané v průběhu operace budou stačit a se všemi těmi opiáty dohromady byste se udusil/a“

„vlastní léky nepotřebujete, v nemocnici vám je dají“

# „Závislost“ - pojmy



## Psychická závislost

biopsychosociální fenomén, návykový trojúhelník (expozice, vnímavý jedinec a sociální kontext)  
bažení (craving)  
pseudozávislost



## Fyzická závislost

každý pacient s chronickou opioidní medikací je považován za fyzicky závislého  
při přerušení přísunu  $\mu$  agonistů se rozvíjí abstinenční syndrom



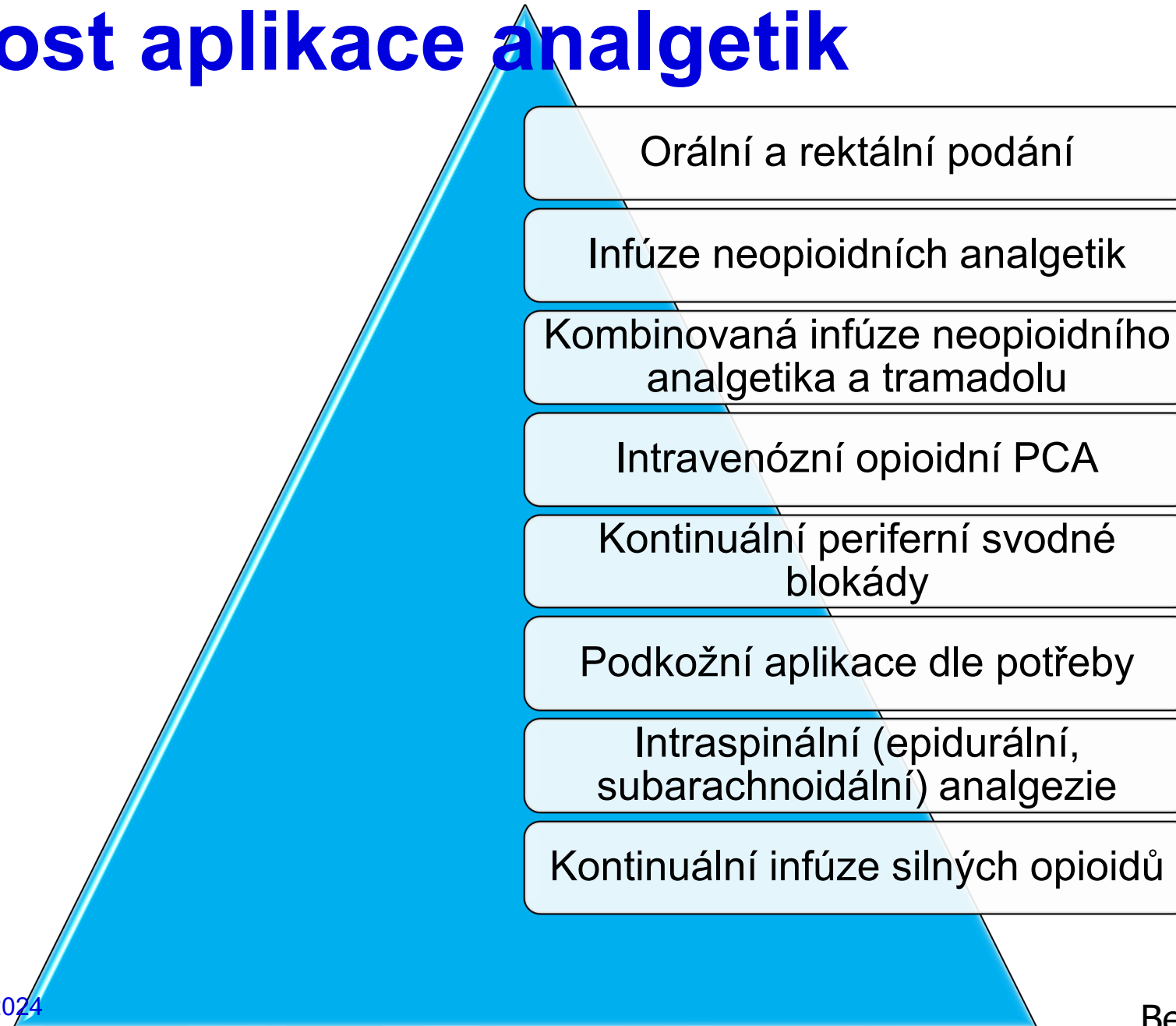
## Tolerance

farmakodynamika a farmakokinetika  
tolerance k nežádoucím účinkům (nevolnost a zvracení, sedace, kognitivní deficit)  
nevzniká tolerance na obstipaci a miózu

# Strategie pro léčbu akutní bolesti

- využití neopioidní léčby
  - regionální anestezie
  - paracetamol, metamizol, NSA
  - lidokain/trimekain, ketamin
- opioidy u akutní bolesti
  - preference krátce účinkujících opioidů (přídavek k chronické opioidní medikaci)
  - pokračování základní terapie (*baseline*) chronické bolesti
    - krátce účinkujících opioidů v chron. medikaci lze navýšit jednotlivou dávkou o 50 %
    - dlouze účinkující opioidy – přidat 10 % z celkové denní dávky ve formě krátce působícího opioidu
  - pečlivá titrace dávky – dávka tak nízká, jak je to možné
- po skončení akutní fáze
  - časná kontrola na ALB, vhodná i telefonická konzultace
  - v případě odstranění příčiny chronické bolesti - deescalace chronické opioidní medikace

# Bezpečnost aplikace analgetik





# Ekvianalgetické dávky opioidů

Opioid	konverzní faktor
Morfin p.o.	1
Kodein	0,15
Hydomorfon	4
Oxykodon	1,5
Metadon	
1-20 mg/d	4
21-40 mg/d	8
41-60 mg/d	10
61-80 mg/d	12
Fentanyl (ug/h)	2,4
Tapentadol	0,4

**Tabulka 1.** Ekvianalgetické dávky opioidů

Základním porovnávacím parametrem je analgezie navozená 10mg morfinu s.c. Přepočet má orientační hodnotu a je nutno brát v úvahu četné interindividuální diference (věk, aktuální bolest, vedlejší efekty, vnímavost na opioidy, cestu podání, opioid, na který se rotuje). Podle toho je vhodné vypočtenou dávku ještě přizpůsobit.

Morfin s.c. (i.m.)	10	20	30	40	50	60	80	100	200
Morfin p.o. <sup>1</sup> mg (MST Cont, Vendal ...)	30	60	90	120	150	180	240	300	600
Fentanyl TTS µg/hod (Durogesic, Matrifen ...)	12	25		50		75	100	125	250
Fentanyl TTS mg/24 hod	0,3	0,6		1,2		1,8	2,4	3,0	6,0
Oxykodon mg p.o. (Oxycontin)	20 (15)	40 (30)	60 (45)	80 (60)	100 (75)	120 (90)	160 (120)	200 (150)	400
Buprenorfin mg i.m.	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4		
Buprenorfin s.l. mg/24 hod (Temgesic)	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	3,2		
Buprenorfin TDS mg/24 h (Transtec)	0,42	0,84	1,26	1,68	2,10	2,52	3,36		
Buprenorfin TDS µg/h (Transtec)	17,5	35	52,5	70	87,5	105	140		
Hydomorfon mg p.o. (Palladone, Journista)	4	8	12	16	20	24	32		
Petidin mg i.m (Dolsin)	100 (75)								
Piritramid mg i.m. (Dipidolor)	15	30	45						

Platí pro chronické p.o. dávkování morfinu (poměr 1 : 3). Pro jednorázové podání je poměr 1 : 3–6 (10mg morfinu s.c. odpovídá spíše 60mg morfinu p.o.).

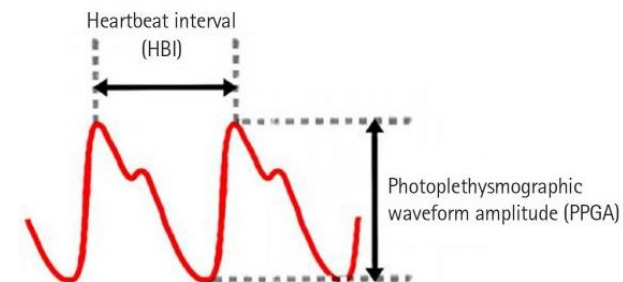
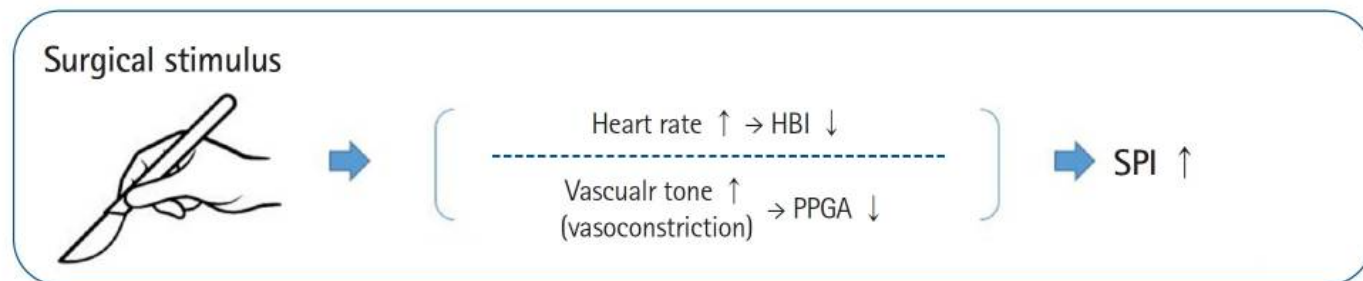
# Předoperační období

- zhodnocení dosavadní léčby
  - druh opioidu
  - cesta podávání (transdermální, perorální, intrathekální)
  - délka léčby
- zajištění kontinuity chronické medikace
  - konzultace s lékařem vedoucím chronickou léčbu
  - transdermální opioidy ponechat, ráno možno podat p.o. chronickou medikaci
  - v případě nemožnosti p.o. příjmu nahradit chron. medikaci ekvianalgetickou dávkou
  - zvýšené riziko dlouhého QT intervalu ( $> 440$  ms a  $HR < 60/min$  =  $\uparrow\uparrow$  riziko arytmií)
  - intrathekální podávání morfinu pumpou – ponechat stávající dávku
  - zpomalené vyprazdňování žaludku – nelačný pacient

# Operační období

- kontinuální přísun opioidu
  - transdermální náplast – pozor na odlepení při překládání a polohování, vyhřívací poduška
  - při zachování funkce GIT možno ponechat p.o. retardované opioidy
- předpoklad zvýšené peroperační spotřeby opioidů – cca o 50-300 %
- odhad adekvátní analgezie v průběhu výkonu
  - standardní monitoring – TK, TF, (SPI)
  - CNS monitoring: Entropie, qNOX
  - dechová frekvence při zachování spontánní ventilace nebo při probouzení – 12-14/min
  - mírná mióza (nevzniká tolerance)

11 X



# Pooperační období

- plán pooperační analgezie – nejlépe vymyslet už před operací
- opět zachovat chronickou opioidní medikaci (sledovat možný rozvoj abstinenčních příznaků)
- upřednostnit regionální analgezii, případně PCA (i.v. opioid), i.v. opioid kontinuálně
- multimodální analgezie
  - paracetamol, metamizol i.v. 1 g 3-4x denně
  - NSA nebo coxib – parecoxib 40 mg i.v. 2xd, Ibuprofen, diclofenak
- po výkonu analgezii ponechat o několik dní déle a redukovat o 25 % á 2-3 dny, ideálně ve spolupráci s algeziologem
- nepodávat parciální agonisty, antagonisty – buprenorfin, nalbufin, naloxon
- není vhodné zahajovat odvykací léčbu

# Cíl

- poskytnout adekvátní analgezií
- zabránit rozvoji abstinenčního syndromu
- vyvarovat se rozvoji poruchy vyvolané užíváním opioidů (OUD)

Anest. intenziv. Med. 2022;33(2):111-120 | DOI: 10.36290/aim.2022.019

Doporučený postup - léčba akutní pooperační bolesti

Křikava I. <sup>1, 2</sup>, Kubricht V. <sup>3</sup>, Lejčko J. <sup>4</sup>, Málek J. <sup>5</sup>, Ševčík P. <sup>1, 6</sup>, Štourač P. <sup>1, 2</sup>

# Děkuji za pozornost

