

Jak implementovat Acute Pain Service aby nás to nebolelo

Tipy a triky za 15 let

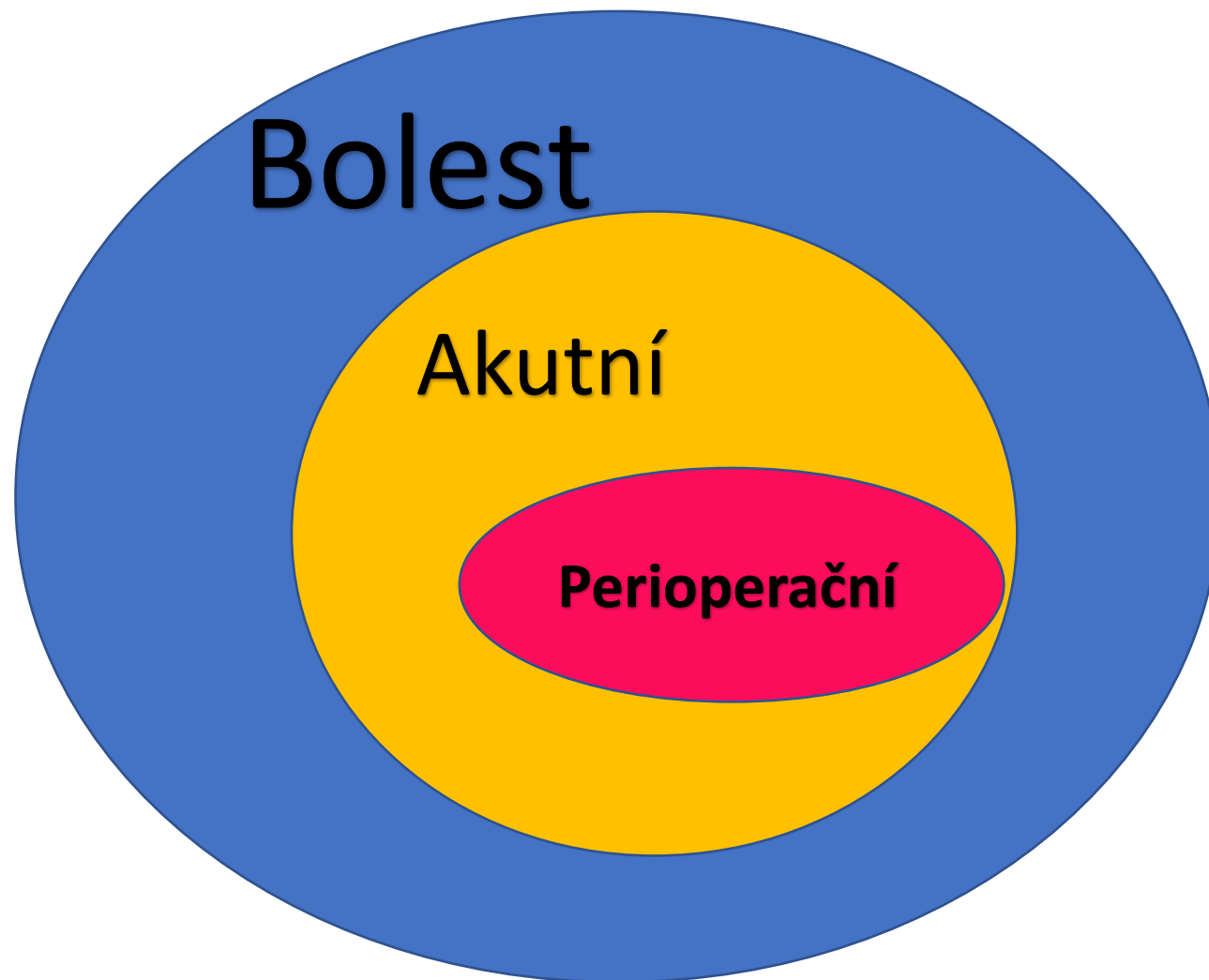
Viktor Kubricht

Anesteziologicko-resuscitační oddělení

Nemocnice Na Homolce



O čem si teď budeme povídat?



Koho se to týká?

- 800tis operací/rok = **8%** populace
- Incidence významné bolesti po operaci: ve světě 30-70% pacientů *(Sommer 2008, Duncan 2014, Gregory 2016, studie PATHOS)*, v ČR obdobně *(Kubricht 2011, Karbanová 2016)*
- Komplikace: infekce, ischemie myokardu, stresové poruchy, chronická pooperační bolest (po různých výkonech 0-80% pacientů) *(Kehlet 2006, Málek 2006, Simanski 2014, Kubricht 2017)*
- Testy znalostí personálu ohledně léčby akutní (pooperační) bolesti – **Knowledge and attitude survey regarding pain** – úspěšnost do 50%.

Tip 1

Povědomí a vzdělávání

Bolest pacientů se musí stát na pracovišti tématem k řešení
Bez znalostí není správná praxe

Základní principy soudobé perioperační analgézie

1. Komunikace s pacientem, poučení, snížení obav
2. Šetrná operační technika
3. Monitorace bolesti - věříme pacientovi
4. Doporučení pro léčbu na konkrétních pracovištích/nemocnicích
5. Multimodální analgézie, preventivní analgézie
6. Bezpečí (správné užití, správné dávky, monitorace nežádoucích účinků)
7. Léčba bolesti integrální součástí perioperační a pooperační péče (chirurgická technika, nutrice, prevence PONV, fyzioterapie)

Jak vylepšit léčbu bolesti?

1. Nové léky

Nejsou na (blízkém
klinickém) obzoru

2. Nové nebo lepší využití dostupných metod

To je současná cesta

Lepší využití dostupných metod – co je k tomu třeba?

**Lidé a znalosti
– vzdělání a
supervizní tým**

Léčiva a technické vybavení

- Léky samotné
- Pomůcky (pumpy, RA sety)
- **Informační systém - NIS**
- **Dokumentace – monitorace bolesti a předepisování léčby**

**Bez
bolesti**

Procesy a pravidla

- Vnitřní předpisy
- **Jednoduchá doporučení**
- **Jednotné telefonní číslo**
- Pravidelné schůzky
- Sběr a analýza dat, benchmarking

Tip 2

Lidé – vybavení - systém

Služba pro léčbu akutní bolesti

Acute pain service- APS

Co to je?

1. Systém léčby bolesti postavený na práci týmu pro léčbu bolesti
2. Zdravotnický manažerský projekt
3. Tým nastaví a dohlíží pravidla pro účinnou léčbu bolesti
4. Tým umožňuje efektivní využití pokročilých technik analgezie

Acute Pain Service (APS) – systém péče o hospitalizované pacienty s (akutní) bolestí

První návrh na organizovanou péči zmíněný v editoriale Anesthesia and Intensive Care v roce 1976.

První funkční návrh v roce 1988 – návrh služby, kterou by vedli anesteziologové

1994 – první sestrami vedený APS

2008 – první APS v Česku



A nyní?

APS součástí perioperační péče

APS a anesteziologická ambulance – identifikace rizikových pacientů

ERAS + APS

APS a péče o pacienty s rizikem chronifikace bolesti – Transition Pain Services – APS a ambulance bolesti

APS a Postanesthetic Care Units

2004



Organizace léčby pooperační bolesti

Viktor Kubricht

Úsek kardiovaskulární anestezie
a intenzivní péče

Nemocnice Na Homolce

viktor.kubricht@homolka.cz

2008

Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
DOPORUČENÉ POSTUPY DIAGNOSTIKY A TERAPIE

LÉČBA AKUTNÍ POOPERAČNÍ BOLESTI

Připravila pracovní skupina: Pavel Ševčík, Jiří Málek, David Bejšovec, Tomáš Gabrhelík, Ivo Křikava, Jan Lejčko, Dušan Mach, Vladimír Mixa, Michaela Vojtíšková, Jitka Fricová.

Recenzovali Jiří Kozák a Zdeněk Bystřický
Schváleno výborem ČSARIM dne 26.2.2008

ÚVOD

V posledních letech se v České republice podá více než 800 tisíc celkových a regionálních anestezií ročně. V naprosté většině se jedná o anestezie pro operace, po kterých lze očekávat pooperační bolesti, které mohou být i velmi intenzivní a přetrvávat několik dní.

Strach z pooperační bolesti patří oprávněně mezi nejvýznamnější obavy pacientů

ARO Nemocnice Na Homolce
pořádá

9. Anesteziologické dny Na Homolce

pod záštitou

České společnosti anesteziologie,
resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP

garantované

Českou lékařskou komorou

ve dnech **13.–14. listopadu 2008**

v Kongresovém sále Nemocnice Na Homolce
Roentgenova 2, Praha 5

Kredity

16 kreditů: dle platných předpisů
16 kreditů: dle platných předpisů



Pátek 14. 11. 2008

8.30–13.00 Léčba akutní a chronické bolesti – společná sekce

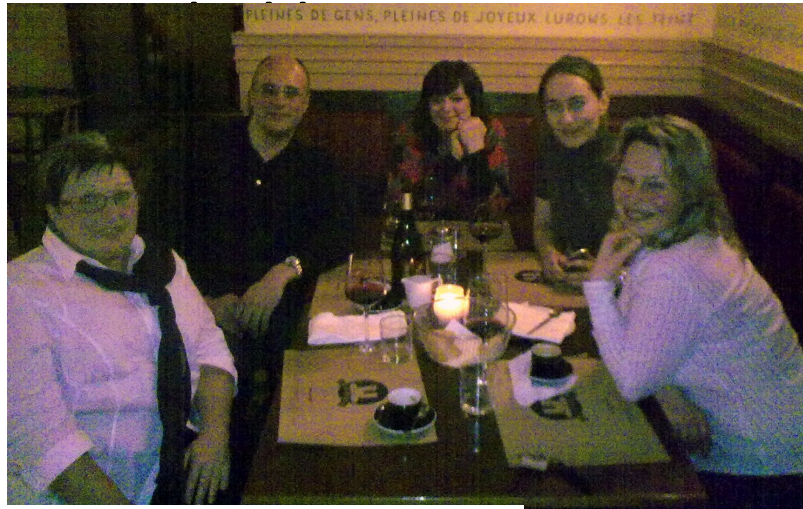
8.30–10.00 Akutní bolest
Předsedající: prof. MUDr. Pavel Ševčík, CSc., Doc. MUDr. Jiří Málek, CSc.

1. Dr. Alexander Abraham
– Antrim Area Hospital, GB
▪ Organisation of acute pain services in the U.K. 15 min.
2. Doc. MUDr. Jiří Málek, CSc.
– 3. LF UK Praha a FNKV Praha
▪ Léčba akutní pooperační bolesti 15 min.
3. MUDr. Viktor Kubricht
– Royal Victoria Hospital Belfast, GB
▪ Léčba akutní bolesti - proč a jak začít pracovat v týmu 15 min.
4. MUDr. Marek Hakl, Ph.D., MUDr. B. Lešfanský
– ARK FN u sv. Anny, Brno
▪ Acute Pain Service - první zkušenosti 15 min.
5. MUDr. Štourač Petr, MUDr. R. Gbelcová, MUDr. R. Doubek, MUDr. R. Štoudek,
MUDr. I. Křikava, MUDr. O. Haklová, prof. MUDr. P. Ševčík, CSc.
– FN Bohunice, Brno
▪ Anesteziologicko-algeziologické aspekty perioperační péče
o pacientky gynekologicko-porodnické kliniky 15 min.

10.00–10.30 Coffee break

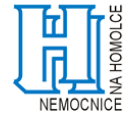
Výsledky auditu současného stavu léčby bolesti v NNH

červen – říjen 2009
 Viktor Kubricht
 Alena Krausová
 ARO NNH



Observační tabulka pro skóre včasného varování (SVV)

Číslo záznamu:	Meno a příjmení pacienta:	R. č.:
DATUM		
Časová frekvence		
SpO ₂		
Fidly % / Satim		
Teplota		
TLAK KRVÍ		
Kritická hodnota		
Puls		
Úroveň vědomí		
Glykémie		
CELKOVÉ skóre		
Skóre 1-3		
Skóre 4-6		
Příjem		



Roentgenova 37/2, 150 30 Praha 5

Počet stran: 23
 Počet příloh: 6

Zdravotnická směrnice ZDR 12/2010 Léčba akutní bolesti

Úroveň dokumentu: II.
 Vazba na akreditační standardy: AOP.1.8.2, PFR.2.4, COP.6

Datum platnosti: 3. 5. 2010

Datum účinnosti: 17. 5. 2010

Souhrn léčby akutní bolesti (dospělý pacient, dítě > 12 let)

Intenzita bolesti	Úvodní analgetika	Úvodní doplňková analgetika (pacient dostane vše nejednou)	Poznámky
Silná až nejhorší představitelná VAS ≥ 5	MORFIN 5-10 mg, a 4-6 hodin 5-6, i.m. 1-3 mg i.v. a 10-15 min do úlevy vhodné v prostředí intenzivní péče s častější monitorací pacienta nebo DIPIDOLOR 7,5 - 15 mg a 4-6 hod 5-6, i.m. 2-4 mg i.v. a 10-15 min do úlevy vhodné v prostředí intenzivní péče s častější monitorací nemocného Plati pro Dipidolor, i Morfin. Počáteční dávka závisí hlavně na věku a typu výkonu. Na úvod lze zopakovat jednotlivou dávku a 30-45 min do úlevy, preferovaná cesta aplikace je 5-6.	Paracetamol 1 g p.o./p.r./i.v. +/- metamizol 1 g p.o./i.v. nebo diclofenak 50 mg p.o./i.m. nebo jiné nesteroidní analgetikum v doporučené jednotlivé dávce	Pokud je vstupní VAS ≥ 7, titrujte první dávku morfinu i.v. bolus a 1-3 mg a 5-15 minut do úlevy. Předepište jen jeden silný opiat. Nekombanujte. Zvažte redukci dávky u osob starších (>70let), hypovolemií, s poruchou jaterních či renálních funkcí a u osob s tělesnou váhou ≤ 50 kg (MORFIN 5 mg (DIPIDOLOR 7,5 mg) Předepište antiemetikum (Ondansetron 4-8 mg pomalu i.v.) ve formátu „při výskytu nevoľnosti“ Nepodávejte paracetamol u poruchy jaterních funkcí. Nepodávejte nesteroidní analgetika u závažné poruchy renálních funkcí, u rizika vysoké krvavivosti a u aktivního peptického vředu
Střední VAS 4-5	TRAMADOL 50 -100mg a 4-6 hodin podle potřeby. p.o. nebo i.m. nebo CODEINE 30 mg a 4 hodiny die potřeby p.o.	metamizol, diclofenak, jiné nesteroidní analgetikum	
Mírná VAS 1-3	PARACETAMOL 0,5-1 g při bolesti 4g, p.o., p.r., i.v.	metamizol, diclofenak, jiné nesteroidní analgetikum	

ZDRAVÍ

Bezbolestná nemocnice

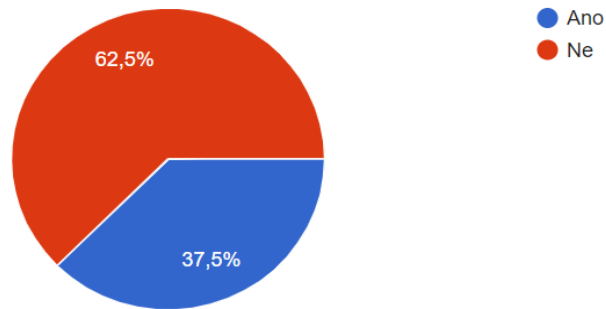
Od útlého věku se člověk učí, že pokud se dostane do rukou lékařům, většinou to pak dost bolí. Bolestivá jsou některá vyšetření, bolestivé nebo přinejmenším nepříjemné jsou i mnohé léčebné zákroky – ani obyčejné picnutí injekce není obyčejné nic, co by člověk podstoupil rad. A velmi bolestivé období zažívá každý, kdo v nemocnici podstoupí chirurgický zákrok. Pacient sice v období zotavování po zákroku dostává léky proti bolesti, často však v míře, která k odstranění jeho bolesti nestačí. A když si postěžuje lékaři, že ho to bolí, obvyklá odpověď, jaké se mu dostane, je: „To musí bolet.“ Podle anesteziologa Viktora Kubrichta z Nemocnice Na Homolce, který stojí v čele expertní skupiny, jež se zabývá léčbou akutní bolesti, „to“ ale v řadě případů bolet nemusí. Nebo aspoň ne tolik.



Dotazníková studie APS ČSARIM 2019 - APS

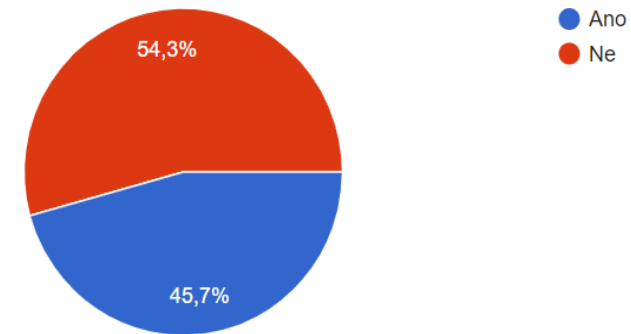
Existuje ve vašem zdravotnickém zařízení tzv. Acute Pain Service (= APS, definováno jako závazným vnitřním řízeným dokumentem organizovaná péče o hospitalizované pacienty s akutní bolestí):

40 odpovědí



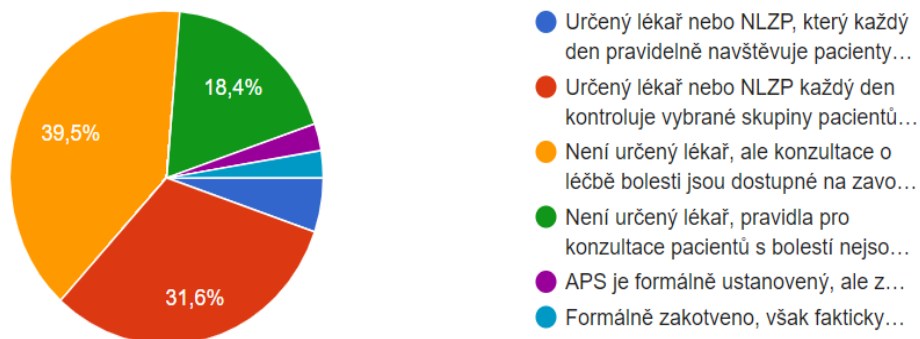
Jsou součástí systému APS ve vaší nemocnici i nelékařští pracovníci (NLZP) ?

35 odpovědí



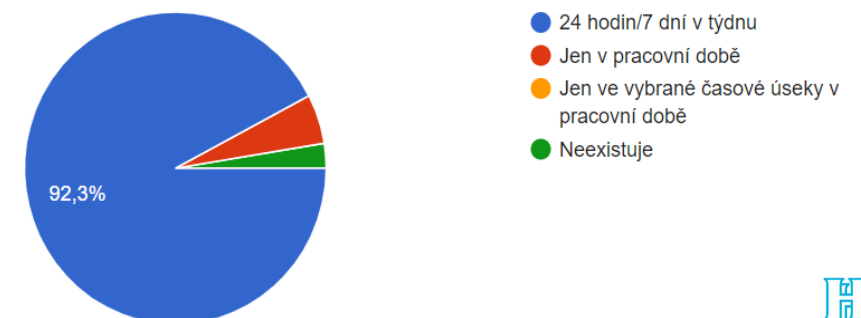
Který organizační model nejvíce odpovídá praxi ve Vaší nemocnici?

38 odpovědí



Alespoň nějaká možnost konzultace pacienta s bolestí (bez ohledu na existenci APS) v nemocnici existuje:

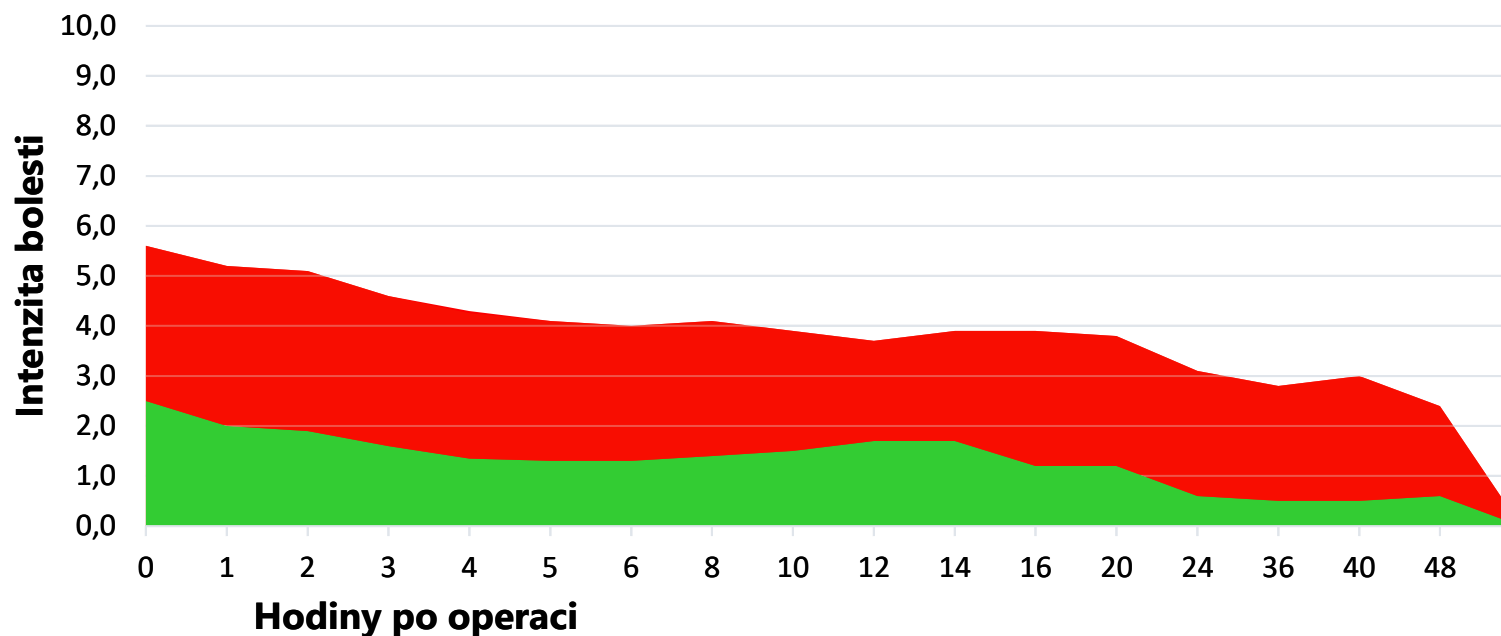
39 odpovědí



Proč něco takového dělat?

Primární cíl léčby akutní bolesti (a APS)

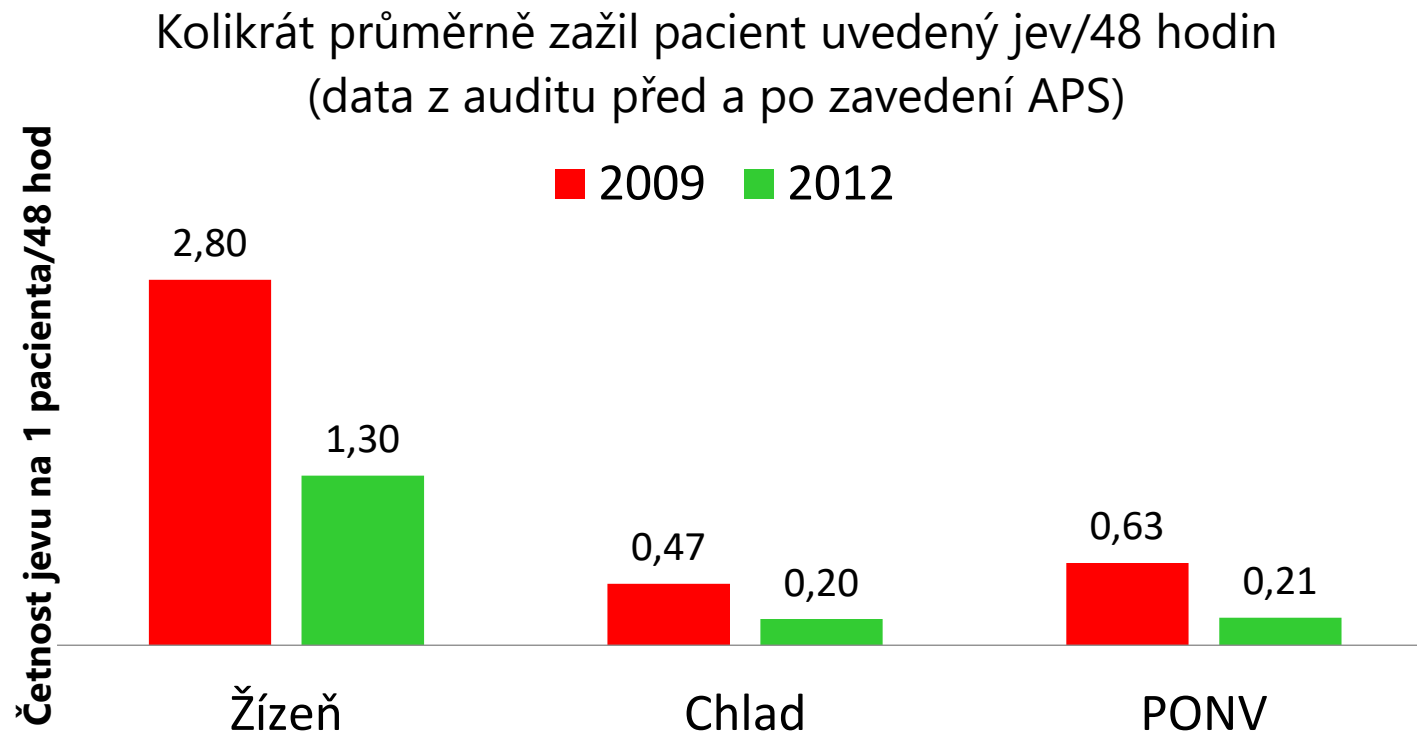
**Co nejméně nemocných, kteří procházejí nemocnicí
zažívá bolest a pokud jí zažívá, je pokud možno co
nejvíce snesitelná**



Proč něco takového dělat?

Sekundární cíle léčby akutní bolesti (a APS)

- APS snižuje incidenci epizod žízně, chladu a PONV
- APS možná snižuje chronifikaci pooperační bolesti



Kubricht V, Fabula A, Keharova K. Zavedení acute pain service vede k významnému poklesu výskytu pooperační bolesti a některých vybraných jevů. XX. Kongres ČSARIM Brno 2013. Anest. intenziv. Med. 2014;25(2):163 ISSN: 1214-2158; 1805-4412

Tip 3

Data

Audit bolesti a dalších jevů spojených s operací je vcelku pracný, přináší však jasné argumenty pro zavedení APS a zároveň představuje referenční data pro následné zhodnocení, kam se s APS péče posunuje

Co potřebujeme k založení APS?

1. TÝM: NLZP 1 – x osob dle velikosti nemocnice a šíře toho, co chceme poskytovat. Lékaře.
2. Oficiální pověření managementem - projekt pro vedení nemocnice
3. VNITŘNÍ PŘEDPISY o organizaci a praxi v diagnostice a léčbě bolesti v nemocnici
4. ZDRAVOTNICKÁ DOKUMENTACE - Úpravy zdravotnické dokumentace tak, aby byla bolest vidět a aby byla preskripce jasná a bez chyb. Monitorace bolesti, předepisování léčiv.
5. VZDĚLÁNÍ: nástroje pro edukaci personálu a pro edukaci pacientů
6. INFORMAČNÍ SYSTÉM – sběr dat, analýza apod.

Tip 4

Pověření

Vytvořte APS jako oficiální nemocniční projekt s pověřením od managementu, s definovanými úvazky zdravotníků a s kompetencemi

Vnitřní předpisy

- Verze extenzivní – popisuje monitoraci, léčbu bolesti, funkci týmu, kompetence různých zdravotníků atd.
- Verze krátká, ideálně na stranu A4

Intenzita bolesti	Úvodní analgésie	Doplňková analgésie	Poznámky
Silná až nejhorší představitelná VAS > 5	MORFIN 5 - 15 mg, s.c. nebo i.m. preferovaná cesta aplikace je s.c. počáteční dávka záleží hlavně na věku a typu výkonu Na úvod opakujte jednotlivé dávky à 20-30 min do úlevy nebo PIRITRAMID 7,5 - 15 mg s.c., i.m. nebo pomalu i.v. ve 100 ml FR (kape 30 min). I.v. podání pouze v prostředí JIP	Paracetamol 1 g p.o./p.r./i.v. +/- metamizol 1g p.o./i.v. +/-	Na JIP - pokud je vstupní VAS > 7, titrujte první dávku morfinu i.v. Bolus à 1-2 mg á 5 minut do úlevy. Předepište jen jeden silný opioid. Nekombinujte. Při nedostatečném účinku 20 mg morfinu i.v./hod. podat ketamin 20 mg i.v. a pokračovat kontinuálně 0,1 mg/kg/h - pouze na JIP Zvažte redukci dávky u osob starých, hypovolemických, s poruchou jaterních či renálních funkcí a u osob s tělesnou váhou < 50 kg:
Střední VAS 4-5	TRAMADOL 50 -100mg podle potřeby. p.o./i.m./i.v.	diclofenac 50-75 mg p.o./i.m./i.v. nebo jiné nesteroidní analgetikum v doporučené jednotlivé dávce	MORFIN 5 mg PIRITRAMID 7,5 mg Předepište antiemetikum (ondansetron 4mg i.v.) a naloxon po 0,1 mg i.v. ve formátu „při výskytu nevolnosti“ nebo „při výskytu dechového útlumu“ Nepodávejte paracetamol u poruchy jaterních funkcí. Nepodávejte nesteroidní analgetika u poruchy renálních funkcí, u rizika vysoké krvácivosti a u aktivního peptického vředu
Mírná VAS 1-3	PARACETAMOL 0.5 – 1 g při bolesti do celkové denní dávky 4g, p.o., p.r., i.v.	metamizol, diclofenac, ketoprofen nebo jiné nesteroidní analgetikum	

Tip 5

Vnitřní předpisy

Nejdůležitější jsou krátká jasná doporučení a jejich distribuce mezi personál

Zdravotnická dokumentace

Monitorace bolesti - Kam zapisovat bolest?

1. Samostatná karta pro bolest je další papír, někde hluboko v dokumentaci, duplicita zápisů apod.
1. Bolest a některé související jevy se zapisují dohromady s TK, dýcháním, vědomím, TT, bilancí, glykemií atd. na jeden papír – přehledné, nikdo se bez toho neobejde, bolest se dostane do společnosti ostatních parametrů.

Monitorace bolesti a vitálních funkcí Systém včasného varování (EWS)

Systém zápisu vitálních funkcí a případně dalších parametrů na standardním oddělení.

Včasný záchyt zhoršení stavu nebo komplikací pacienta.

Existuje několik systémů.

Jeden z možných např. ve Věstníku MZ ČR 11/2019 – možný, ale jsou i lepší ...

SYSTÉM VČASNÉHO VAROVÁNÍ – PACIENTI STARŠÍ 12 LET					
EARLY WARNING SCORE CARD (EWS)					
	3		2	1	0
Dechová frekvence [min ⁻¹]	≤ 8	≥ 25	21-24	9-11	12-20
SpO2 [%]	≤ 91		92-93	94-95	≥ 96
Teplota [°C]	≤ 35,5		≥ 39,0	37,1-39,0	36,1-37,0
Systolický TK [mmHg]	≤ 100	≥ 200	100-109	110-119	120-129
Srdeční frekvence [min ⁻¹]	≤ 50	≥ 140	120-139	50-59 110-119	60-99
Verbální úroveň vědomí [AVPU]	U - nereaguje		P – reakce na bolesti	V – reakce na oslovení	A – bdělý
AVPU: A – bdělý (Alert), V – reakce na slovní podněty (Verbal), P – reakce na bolestivý podnět (Pain), U – bez reakce na jakékoliv stimuly (Unresponsive)					

Monitorovací list se Skórem včasného varování (SVV)

DATUM										DATUM												
ČAS										ČAS												
Dechová frekvence	≥ 25									3											≥ 25	
	21-24									2											21-24	
	12-20																				12-20	
	9-11									1											9-11	
	≤ 8									3											≤ 8	
SpO ₂ na aktuální terapii (ať už vzduch nebo O ₂)	≥ 95									1											≥ 95	
	94-94									2											94-94	
	90-93									3											90-93	
	< 90									3											< 90	
O ₂ L/min	l/min								2											l/min		
Teplota	≥ 39°									2											≥ 39°	
	38°									1											38°	
	37°																				37°	
	36°									1											36°	
< 35°									3											< 35°		
KREVNI TLAK SYSTOLA	230									3											230	
	220																				220	
	210																				210	
	200																				200	
	190									1											190	
	180																				180	
	170																				170	
	160																				160	
	150																				150	
	140																				140	
	130																				130	
	120																				120	
	Kritická horní hodnota 110									3												110
	100									4												100
	90									3												90
	80																					80
70																					70	
60																					60	
50									1												50	
40									3												40	
30																					30	
Pulz	> 140									3											> 140	
	130																				130	
	120									2											120	
	110																				110	
	100									1											100	
90																				90		
80																				80		
70																				70		
60																				60		
50																				50		
40									1											40		
30									3											30		
Úroveň vědomí	HSS 0/2/3									3											HSS 0/2/3	
	CCSE-14																				CCSE-14	
	HSS 4/5/6																				HSS 4/5/6	
	NSQIP-14																				NSQIP-14	
Glykémie										Glykémie												
CELKOVÉ SKÓRE										SKÓRE												
Bolest										Bolest (VA 8)												
Příjem	0-0																				0-0	
	1-1																				1-1	
	Sonda/PEG																				Sonda/PEG	
Výdej	Celkem																				Celkem	
	Moč																				Moč	
	Sonda/zvracení																				Sonda/zvracení	
Dodatečné parametry	Stolice																				Stolice	
	Celkem																				Celkem	
Frekvence monitorování (v hodinách)										Frekvence monitor.												
Eskalace A / N / N/A										Eskalace												
Iniciativy zdravotnického pracovníka										Iniciativy												

Bolest

Eskalace péče podle hodnot SVV

SVV SKÓRE	<u>FREKVENCE MONITOROVÁNÍ</u>	KLINICKÁ ODPOVĚĎ
0	Minimálně každých 12 hodin (pokud není v ordinacích uvedeno častěji)	<ul style="list-style-type: none"> • Pokračovat s rutinním monitorováním, spočítat SVV při každém souboru monitorování.
<p>Celkové SVV:</p> <p><u>1 - 4</u></p>	Minimálně každých <u>4 -6</u> hodin (pokud není v ordinacích uvedeno častěji)	<ul style="list-style-type: none"> • Informovat plně kvalifikovaného NLZP, který musí zhodnotit stav pacienta. • Plně kvalifikovaný NLZP <u>nebo oš. lékař</u> rozhodne, zda je potřebná ještě vyšší frekvence monitorování a/nebo další eskalace zdravotní péče.
<p>Celkové SVV:</p> <p>5 nebo více nebo 3 v jednom parametru</p>	<p>Zvýšená frekvence monitorování minimálně</p> <p><u>1 krát</u> za hodinu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NLZP okamžitě informuje ošetřujícího lékaře. • Neodkladné zhodnocení stavu pacienta ošetřujícím lékařem. • Zvážit kontinuální přístrojovou monitoraci vitálních funkcí nebo překlad pacienta na vyšší typ lůžka.
<p>Celkové SVV:</p> <p>7 Nebo více</p>	<p>Kontinuální monitorace vitálních funkcí</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NLZP okamžitě informuje ošetřujícího lékaře. • Neodkladné zhodnocení stavu pacienta plně kvalifikovaným lékařem, případně <u>intenzivistou</u>. • Event. překlad na KAR – určuje lékař

Tip 6

Bolest musí být vidět.

Záznam o bolesti součástí záznamu vitálních funkcí

Léčba bolesti

Jak předepisovat léky?

1. Vytvořit pozitivní verzi předpisu analgetik
2. Tu vložit do NIS tak, aby se dal lék předepsat „na jeden klik“.
3. Pozitiva:
 1. snížení chybovosti a lidové tvořivosti
 2. Zjednodušení preskripce – body pro pozitivní přijetí změn v rámci zavedení APS

Medikační list

U
k

sestra denní:

Chirurgie II - aseptická

sestra noční:

Diagnózy

K40.9 Jednostranná n.neurč. tříselná N40 Hyperplasia
 K409 Hernia inguinalis l.dx.
 I10 M.hypertonicus

zev + síla + instrukce k podání	cesta podání	10 - 14	14 - 17	17 - 20	20 - 24	0 - 6	6 - 10
---------------------------------	--------------	---------	---------	---------	---------	-------	--------

Prestarium neo 1/2-0-0

foduretic 1/2-0-0

amsulosin 0-0-1

roxiparine multi 0,3

s.c

1

antibiotika

fuze

Medikační list

Oblastní nemocnice Příbram, a.s.

R Miroslav

16

neutřívá

Název + síla + instrukce k podání

Prestarium neo 1/2-0-0

Moduretic 1/2-0-0

Tamsulosin 0-0-1

Fraxiparine multi 0,3

Antibiotika

Lokální číselník léků

Uzel: 6032 Chirurgie II - aseptická

Platí od: 01.01.1985 do: Dat.: 16.10.2017 Platnost záznamů

Lokální číselník léků **Alternativní lék**

Kód	Název	Kód ML	Koncentrace	Lék. f
chir002	Paracetamol 1g při VAS>2,max 4g/den max á 4 hod			
chir001	Novalgin 1g/100ml FR při VAS>2,max 4g/d, kape 15min max á 4 hod			
chir003	Dipidolor 15mg při VAS>4 á 1hod do VAS<3,max 6xJednně			
chir005	Paramegal 1g při VAS>2,max 4g/den max á 4 hod[pozor na kombinaci s iv f			
chir004	Dipidolor 7,5mg při VAS>4 á 1hod do VAS<3,max 6xdenně			
chir006	Mabron 100mg při VAS>3, max 3xdenně max á 4 hod			
chir007	Novalgin 500mg tbl při VAS>2 max 6xdenně max á 4 hod			
chir008	Ondansetron 4mg během 3 minut při nausee (při trvající nausee lze jedno			
chir009	Medoclav 1,2g á 8 hod			
chir010	Augmentin 625mg á 8 hod			
chir011	Augmentin 1g á 12 hod			
chir012	Efloran 500mg á 8 hod			
chir013	Bitammon 1,5g á 8 hod			
chir014	Metronidazol supp 1g á 8 hod			
chir015	Entizol 500mg á 8 hod			

▼ ▲ **Pro daný záznam neexistuje cenová věta.**

Akt. cena: 0,00 Cena MF: 0,00 Max. úhrada: 0,00 Jiná cena: 0,00

Řazení: Kód Název Kód ML Lék. forma ATC Ind. sk. Kód pův. gis If.

Ke dni: 16.10.2017

390408040



B I U ABC Times New 12

Medikační list

Chirurgie II - aseptická

sestra denní:

sestra noční:

Alergie	Diagnózy	K40.9	Jednostranná n.neurč. tříselná	N40	Hyperplasia
neudává		K409	Hernia inguinalis l.đx.		
		I10	M.hypertonicus		

Název + síla + instrukce k podání	cesta podání	10 - 14	14 - 17	17 - 20	20 - 24	0 - 6	6 - 10
: Prestarium neo 1/2-0-0							
: Moduretic 1/2-0-0							
: Tamsulosin 0-0-1							
Paracetamol 1g při VAS>2,max 4g/den max á 4 hod	iv						
: Fraxiparine multi 0,3	s.c			1			
Antibiotika							
Infuze							

Ordinace

dnes Příprava medikace AROAN, KUBRICHT Viktor - koncept

Datum 3.10.2023

příprava medikace

Výkon

Medikace

Léky medikace síla cesta dávkování

Infuze složení instrukce cesta

KUBRICHT Viktor (kubo)

Protokol ordinace Analgésie

ordinace

zprávy

operace

diagnózy

oš.dok.



CTRL

Medikace:

Algifen	500mg/ml+5mg/ml p.o. por		při VAS>2 25gtt až 4xd (cave, nekombinovat s metamizolem)
Dipidolor	7,5mg/ml inj	s.c.	15mg při VAS>=5, opak. á 30 min. do VAS=<3, max. 60 mg/24 h
Dipidolor	7,5mg/ml inj	s.c.	7,5mg při VAS>=5, opak. á 30 min. do VAS=<3, max. 60 mg/24 h
Dipidolor	7,5mg/ml inj	i.v.	při VAS>=5 15mg/100ml FR, kape 30 min, opak max á 1 hod do VAS<3. Kontrola vědomí a dýchání. Max 60mg/d
Novalgin	500mg tbl	p.o.	2tbl při VAS>2 do max. dávky 4g/d (2. volba)
Novalgin	500mg/ml inj	i.v.	1g při VAS>2 do max.d. 4g/d, pomalu i.v. (2. volba)
Paracetamol	10mg/ml inf	i.v.	1g při VAS>2 do max. dávky 4g/d, max. á 4 h (1. volba)
Paracetamol	500mg tbl	p.o.	6+14+22 1g 3x denně
Paralen	100mg sup	p.r.	1g při VAS>1do max. dávky 4g/d
Paralen	500mg tbl	p.o.	1g při VAS>1do max. dávky 4g/d (1. volba)
Morphin	10mg/ml inj	s.c.	5mg při VAS>=5, opakovat po 30min do VAS=<3
Morphin	10mg/ml inj	s.c.	10mg při VAS>=5,opakovat po 30min do VAS=<3

Infuze:

Epidurál	Bupivacaine 0,5 % 10 ml + Sufenta 10 ug + FR1/1 38 ml (50 ml výsledného roztoku) 2-10 ml/hod dle VAS, změna minim. o 2 ml/hod. Případný bolus navíc 5 ml, maximální celkový objem infuze za 24h je 300 ml. Rychlost dle bolesti, svalové síly a OL. Cave hypotenze		epid.
PCA Dipidolor standard	30mg/20 ml FR, bolus 1 ml, lock out interval 5 min	i.v.	
PCA Dipidolor slabší	30mg/20 ml FR, bolus 0,7 ml, lock out interval 5 min	i.v.	

Ordinance

dněs Příprava medikace AROAN, KUBRICHT Viktor - koncept

Datum 3.10.2023

příprava medikace

Výkon

Medikace

Léky Paracetamol 10mg/ml inf i.v. 1g při VAS>2 do max. dávky 4g/ x

Infuze složení instrukce cesta x

KUBRICHT Viktor (kubo) x

uložit změny

Protokol ordinace Analgésie

ordinace

zprávy

operace

diagnózy

oš.dok.



Medikace:

Algifen	500mg/ml+5mg/ml p.o. por		při VAS>2 25gtt až 4xd (cave, nekombinovat s metamizolem)
Dipidolor	7,5mg/ml inj	s.c.	15mg při VAS>=5, opak. á 30 min. do VAS=<3, max. 60 mg/24 h
Dipidolor	7,5mg/ml inj	s.c.	7,5mg při VAS>=5, opak. á 30 min. do VAS=<3, max. 60 mg/24 h
Dipidolor	7,5mg/ml inj	i.v.	při VAS>=5 15mg/100ml FR, kape 30 min, opak max á 1 hod do VAS<3. Kontrola vědomí a dýchání. Max 60mg/d
Novalgin	500mg tbl	p.o.	2tbl při VAS>2 do max. dávky 4g/d (2. volba)
Novalgin	500mg/ml inj	i.v.	1g při VAS>2 do max.d. 4g/d, pomalu i.v. (2. volba)
Paracetamol	10mg/ml inf	i.v.	1g při VAS>2 do max. dávky 4g/d, max. á 4 h (1. volba)
Paracetamol	500mg tbl	p.o.	6+14+22 1g 3x denně
Paralen	100mg sup	p.r.	1g při VAS>1do max. dávky 4g/d
Paralen	500mg tbl	p.o.	1g při VAS>1do max. dávky 4g/d (1. volba)
Morphin	10mg/ml inj	s.c.	5mg při VAS>=5, opakovat po 30min do VAS=<3
Morphin	10mg/ml inj	s.c.	10mg při VAS>=5,opakovat po 30min do VAS=<3

Infuze:

Epidurál	Bupivacaine 0,5 % 10 ml + Sufenta 10 ug + FR1/1 38 ml (50 ml výsledného roztoku) 2-10 ml/hod dle VAS, změna minim. o 2 ml/hod. Případný bolus navíc 5 ml, maximální celkový objem infuze za 24h je 300 ml. Rychlost dle bolesti, svalové síly a OL. Cave hypotenze	epid.
PCA Dipidolor standard	30mg/20 ml FR, bolus 1 ml, lock out interval 5 min	i.v.
PCA Dipidolor slabší	30mg/20 ml FR, bolus 0,7 ml, lock out interval 5 min	i.v.

CTRL

1	vřeno
2	avření
*76	kubo
*51	toua
0	íhající
44	dnes
64	zítra

Anesteziologický záznam x ... evidence Ordinance
 2.10.2023 08:05 k uzavření

Ordinance

☑ dnes Příprava medikace AROAN, KUBRICHT Viktor - koncept

Datum 3.10.2023

příprava medikace

Výkon

Medikace

Léky	Paracetamol	10mg/ml inf	i.v.	1g při VAS>2 do max. dávky 4g/	x
	Dipidolor	7,5mg/ml inj	s.c.	15mg při VAS>=5, opak. á 30 m	x
	Ondansetron	2mg/ml inj	i.v.	Při nevolnosti/zvracení 8mg pom	x
Infuze	složení	instrukce		cesta	x

KUBRICHT Viktor (kubo)

uložit změny

Protokol ordinace GIT zvracení prevence

Medikace:

✓ Ondansetron	2mg/ml inj	i.v.	Při nevolnosti/zvracení 8mg pomalu i.v. (3 min), max 32mg/den
Torecan	6,5mg/ml inj	i.v.	Při nevolnosti/zvracení 6,5mg 1-3 x denně

- ordinace
- zprávy
- operace
- diagnózy
- oš.dok.
- CTRL

Tip 7

Léčba bolesti musí být pro ošetřující personál jednoduchá

Připravte jim správná léčiva ve správných dávkách a kombinacích jako na talíři

Vzdělání personálu

1. Vzdělání členů APS týmu – samostudium, stáže
2. Školení NLZP a lékařů nemocnice před spuštěním APS – jednorázové
3. Vzdělávání „u lůžka“ – každodenní učení správných postupů u konkrétních pacientů NLZP nebo lékařem APS – trvalé
4. Periodická školení/semináře na vybraná témata relevantní pro dané oddělení. Téma se tak drží otevřené a aktivní. Prevence nedorozumění. Zpětná vazba

Poučení pacienta – nefarmakologická léčebná metoda

1. Pohovor

časově náročné, efektivita dostačující – záleží na množství informací, které pacient dostává. Standard pro anesteziologickou ambulanci.

Vhodné doprovodit vizuálním materiálem – tabulka s NRS apod. Nutné při používání PCA.

Tip: vždy se zeptat, zda vysvětlení pacient porozuměl a dát možnost otázky

2. Vizualní materiály

1. Bannery na zeď/do nočních stolků do pokojů na oddělení
2. Videosmyčky do čekáren (online dostupné příklady např. z Penn Medical nebo Toronto hospital a další).

Nemusíte snášet bolest!
Pomozte nám ulevit Vám, řekněte nám, jak moc to bolí!
ŠKÁLA HODNOCENÍ BOLESTI



Nebolí vůbec



Bolí trochu



Bolí trochu víc



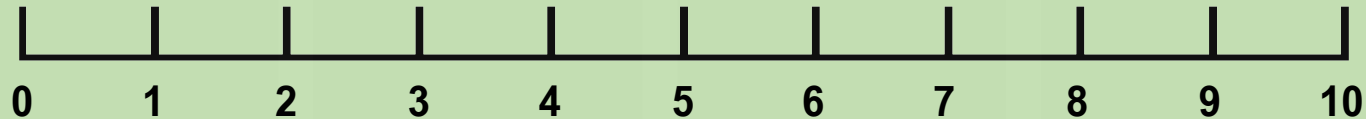
Bolí ještě víc, už dost



Bolí moc



Bolí nejvíc



0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Bez bolesti

Mírná, snesitelná
bolest

Střední,
obtěžující bolest

Silná až krutá
bolest

Strašná bolest,
nejhorší, kterou
by si člověk uměl
představit

Tip 1

Povědomí a vzdělávání

Bolest pacientů se musí stát na pracovišti tématem k řešení

Bez znalostí není správná praxe

Poučený personál i pacient – mluví stejnou řečí

Očekávatelné výsledky a časový plán

- Snížení udávané bolesti
 - Zlepšení celkového pocitu komfortu
 - Snížení komplikací z analgetické léčby
 - Časnější mobilizace, časnější propuštění
-
- Organizace týmu, vstupní audit a vytvoření guidelines 6 měsíců
 - První výsledky 1 – 2 roky
 - Úplné přijetí systému jako samozřejmosti 4 – 6 let

APS - 5 bodů k udržení

1. Stabilní tým – podmínky pro práci
2. Vzdělávání personálu (formálně, u lůžka, v rámci adaptačního procesu atd.)
- 3. Aktualizace postupů na základě praxe a novinek**
- 4. Sběr a analýza dat**
5. Mezioborová pravidelná setkání

Zdroje

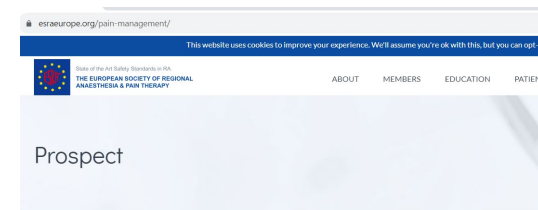
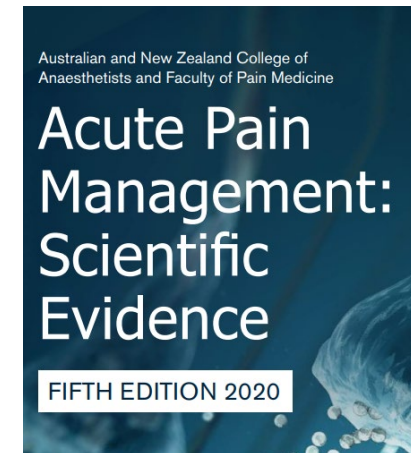
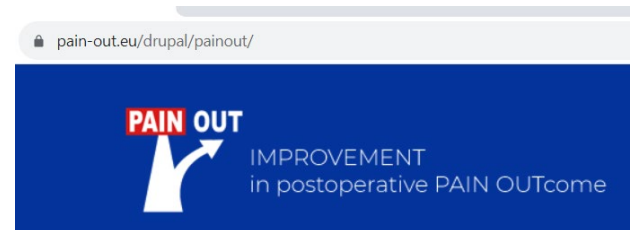
- CSARIM doporučení 2022
- ANZCA doporučení
- Pain – Out
- ESRA procedure specific analgesia

DOPORUČENÝ POSTUP

LÉČBA AKUTNÍ POOPERAČNÍ BOLESTI

Autoři: Ivo Kříkava^{1,2}, Viktor Kubricht³, Jan Lejško⁵, Jiří Málek⁴, Pavel Ševčík^{1,6}, Petr Štourač^{1,2,7}

Recenzenti: Martina Kosinová^{1,2,7}, Jiří Kozák⁸



Pain Management Committee

This committee provides support, training and education for anaesthetic practitioners (both medical and non-medical) who specialise in pain management, with a particular focus on resource-poor countries.

Essential Pain Management (EPM) Courses

On this page:

- [The EPM Programme](#)
- [Who is EPM for?](#)
- [Further resources](#)

Essential Pain Management (EPM) is a cost-effective, multi-disciplinary program. Run in over 55 countries it brings together local health workers to improve pain knowledge, implement a simple framework for managing pain and address pain management barriers.

The EPM Programme

The programme has two parts – the EPM one-day workshop, and a EPM instructor workshop. Essential Pain Management uses a ‘snowball’ model for training – potential instructors are identified early and through the instructor workshop, are provided with



ESSENTIAL PAIN MANAGEMENT