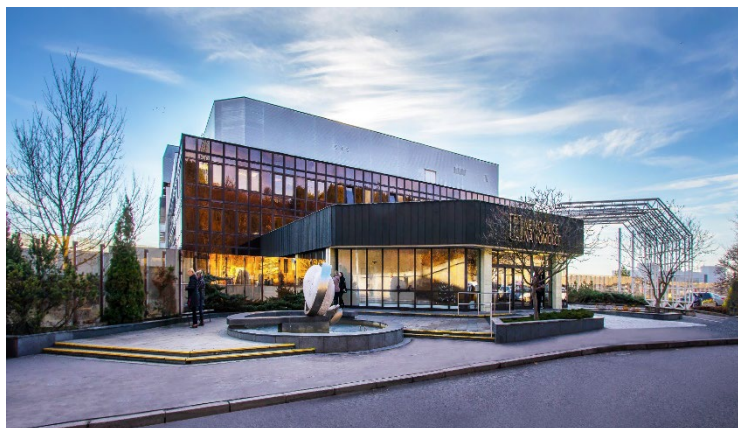


MÁME APS. A CO DÁL?

VIKTOR KUBRICH
ARO NNH



 NEMOCNICE
NA HOMOLCE

STŘET ZÁJMŮ

- Tato přednáška je honorována firmou Fresenius

....

Však, jak pravím, pilně poslouchejte,
neb jak slova jenom vypustíte,
nikdy víc mně neporozumíte.

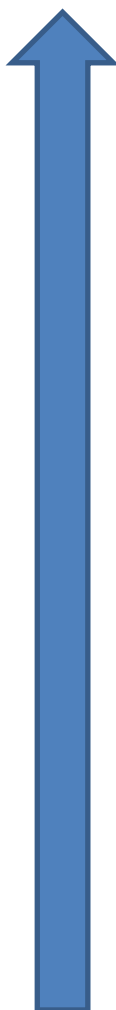
...

K. H. Mácha, Krkonošská pouť

SUCHÉ POJMY

- APS nurse based, physician supervised
- APS physician based
- Transition pain service
- ERAS/Perioperative Surgical Home

VÝVOJ APS, PŘÍSTUPU K AKUTNÍ BOLESTI A SYSTÉMU JEJÍ MONITORACE A LÉČBY

- 
- **15 a dále** APS + enhanced recovery, EWS – bezpečí, transition pain service – péče o pacienty po propuštění, prevence chronifikace. Otázka „Vyplatí se to?“ a kdo to zaplatí?
 - **05 – 15** Opioidní krize v USA, stále vyšší podíl specifických skupin pacientů (chronická bolest, senioři, mnohočetná bolest), zájem o pacienta před operací i dlouho po operaci, zájem o dlouhodobé výsledky. UZ a periferní nervové blokády.
 - **95 – 05** Další vývoj – pokročilé techniky, výzkum, bezpečí
 - **85 – 95** Začátek – výuka základních technik a důraz na to, aby se vůbec dávala analgetika

APS U NÁS A VE SVĚTĚ

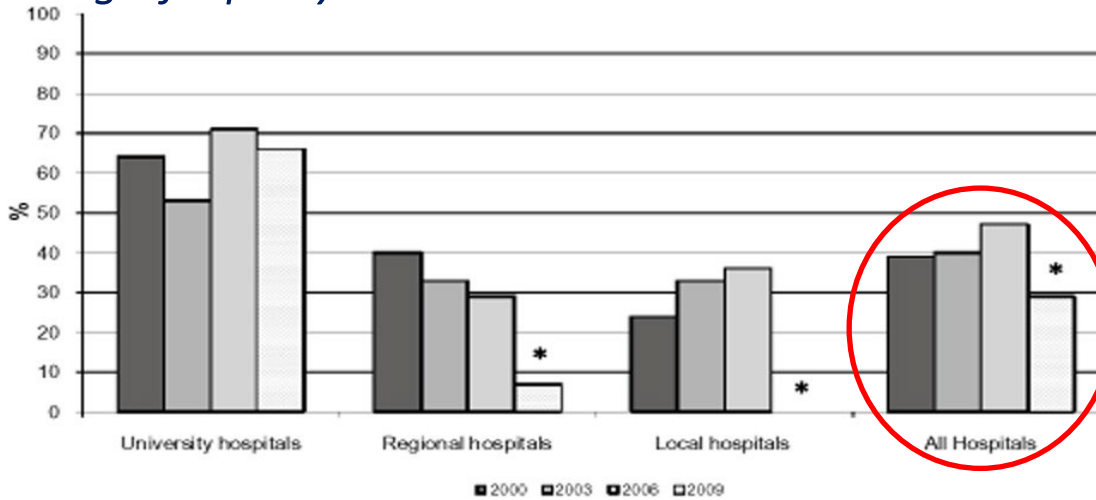
- Dánský audit
- Německý audit
- Maďarský průzkum
- Český průzkum

CELOSTÁTNÍ PRŮZKUM ORGANIZACE LÉČBY BOLESTI V DÁNSKU

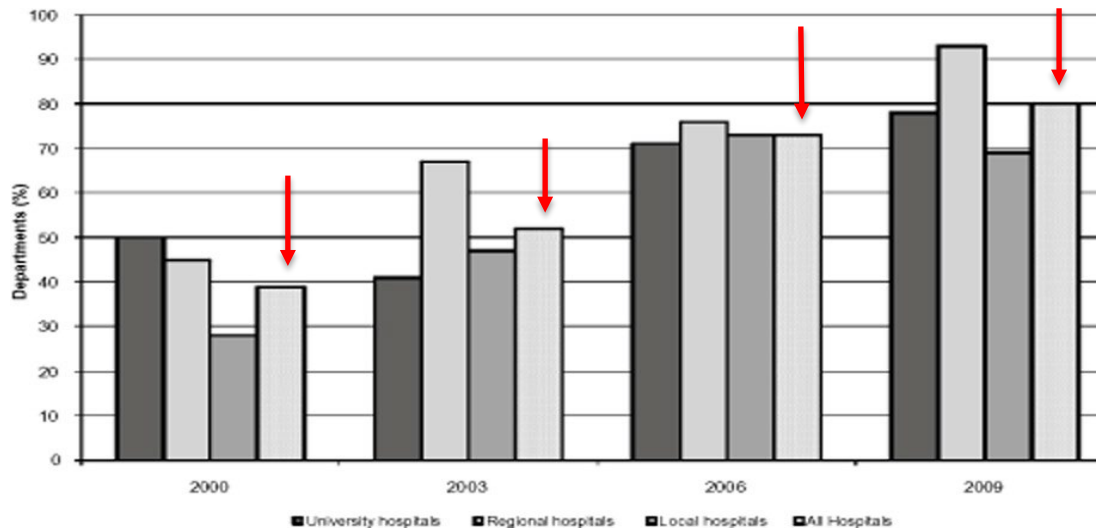
- Dotazník na všechna ARO v r. 2000, 2003, 2006, 2009
 - Máte APS? Jaký typ? (nurse based/jiný)
 - Máte zavedený Program akcelerované pooperační rehabilitace (ACC) – tj. jakýkoliv enhanced recovery program (ERAS apod.)?
 - Sledovali:
 - Existenci APS
 - Existenci enhanced recovery programu.
 - Zdroje alokované pro APS
 - Sledování dat, kvality
 - Výzkum v dané oblasti
 - Respond rate 80 – 94% (340tis anestezií/rok)
-
- *Nielsen P.R. et al. Post-operative pain treatment in Denmark from 2000 – 2009: a nationwide sequential survey on organizational aspects. Acta Anaesthesiol Scand 2012; 56:686-694*
 - *Romundstad L., Breivik H., Accelerated recovery programmes should complement, not replace, the acute pain services. Acta Anaesthesiol Scand 2012; 56:672-674*

CELOSTÁTNÍ PRŮZKUM ORGANIZACE LÉČBY BOLESTI V DÁNSKU

- 1. graf – počty nemocnic s APS v letech



- 2. graf – počty nemocnic s enhanced recovery programy



CELOSTÁTNÍ PRŮZKUM ORGANIZACE LÉČBY BOLESTI V DÁNSKU

Počty nemocnic, ve kterých pooperační analgezií předepisují anesteziologové

2000	2003	2006	2009
64%	44%	75%	84%

- *Nielsen P.R. et al. Post-operative pain treatment in Denmark from 2000 – 2009: a nationwide sequential survey on organizational aspects. Acta Anaesthesiol Scand 2012; 56:686-694*
- *Romundstad L., Breivik H., Accelerated recovery programmes should complement, not replace, the acute pain services. Acta Anaesthesiol Scand 2012; 56:672-674*

CELOSTÁTNÍ PRŮZKUM ORGANIZACE LÉČBY BOLESTI V DÁNSKU

- Příčiny poklesu počtu APS a jeho personálu mezi lety 2006 – 2009:
 - Důraz zřizovatelů na cost-benefit (↑ analgezie, ↓ morbidita) a cost-effectiveness (↓ doby hospitalizace, úspory). V tu dobu na téma ekonomiky málo prací, špatně přenosné mezi systémy. V r. 2022 dat více, nicméně zásadní práce na toto téma chybí.
 - APS posloužil jako **předvoj pro další rozvoj perioperační péče a implementaci programů enhanced recovery**, které se rozvinuly v měřeném období. APS má podobnou organizační kostru, jedná se o medicínsko-organizační projekt a léčba bolesti je nedílnou součástí protokolů enhanced recovery.
 - Tj. pokles počtu APS je vybalancovaný vzestupem počtu protokolů péče včetně analgezie v rámci recovery programů s personálem, který se tomuto věnuje
- Příčiny poklesu v užití PCA a EDA v letech 2006 – 2009:
 - Masivní nárůst užití vysokoobjemové infiltrační analgezie chirurgem
 - Masivní nárůst užití periferních nervových bloků končetin i trupu
 - Obě metody jsou bezpečnější a snadnější na následné ošetřování než PCA a EDA.

- Nielsen P.R. et al. Post-operative pain treatment in Denmark from 2000–2009: a nationwide sequential survey on organizational aspects. *Acta Anaesthesiol Scand* 2012; 56:672-674
- Romundstad L., Breivik H., Accelerated recovery programmes should complement, not replace, the acute pain services. *Acta Anaesthesiol Scand* 2012; 56:672-674

CELOSTÁTNÍ PRŮZKUM ORGANIZACE LÉČBY BOLESTI V NĚMECKU

- Dotazník zodpovědělo 408 (47%) nemocnic
- 81% mělo APS, z těch jen 45% splnilo kvalitativní kritéria daná pro pracovní náplň plnohodnotného APS (klinická práce, minimální personální kvóty, edukace, supervize pokročilých technik, sběr dat a jejich analýza, benchmarking)

- *Erlenwein J et al. A follow-up on Acute Pain Services in Germany compared to international survey data. Eur J Pain 2016; 20: 874-83*

CELOSTÁTNÍ PRŮZKUM ORGANIZACE LÉČBY BOLESTI V MAĎARSKU

- Dotazník odpovědělo 52 nemocnic (72%)
- 2 nemocnice měly APS, které splňovaly kritéria
- Ostatní neměly žádnou podobnou službu.
- Jako důvod udávaly nedostatek personálu, financí a nezájem ostatních zainteresovaných odborností

- *Lovasi O et al. Acute Pain Service in Hungarian hospitals. PLoS One. 2021 Sep 22;16(9):e0257585. doi: 10.1371/journal.pone.0257585.*

DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ APS V ČR

- 2019 – ČSARIM
- Odpovědělo 40 nemocnic napříč republikou
- APS udalo 14 nemocnic (35%)
- 37 ze 40 (92%) nemocnic udalo, že existuje 24 hodin možnost konzultovat pacienta s bolestí
- 30 (75%) nemocnic má předpis o léčbě akutní bolesti s celonemocniční platností

CO VÍME S JISTOTOU, ŽE APS PŘINÁŠÍ POZITIVNÍHO?

- Snižuje akutní bolest
- Zvyšuje spokojenost pacientů
- Snižuje některé komplikace
- Zlepšuje vědomosti personálu a pacientů
- Umožňuje péči o specifické skupiny pacientů
- Umožňuje výzkum v dané oblasti

- Vyplatí se finančně?
- Snižuje chronickou bolest?
- Zlepšuje celkovou pooperační morbiditu?

CO VÍME S JISTOTOU, ŽE APS PŘINÁŠÍ POZITIVNÍHO?

- Dosažené výsledky APS
 - Zlepšení rutinní léčby akutní bolesti, méně chyb, standardní předpisy
 - Zlepšení dostupnosti pokročilých technik
 - Zlepšení bezpečnosti – edukace

CO NEVÍME, ZDA APS PŘINÁŠÍ

- Ekonomika – nejasná
- Vliv na dlouhodobý outcome slibný (dlouhodobá morbidita, chronicita bolesti), ale neznámý
- Nedostatek nových prací – známka toho, že je téma již zaběhlé a rutinní nebo nezájmu nebo splynutí s perioperačními tématy jako celkem?

V ČEM JE APS OPRAVDU SILNÝ A PŘÍNOSNÝ

- Edukace – stále významnější funkce APS – od sester a lékařů k pacientům, od anesteziologů k chirurgům.
- Tato sympozia bychom měli dělat na sjezdech chirurgických oborů.
- Edukace – nové koncepty – preventivní analgezie, RA, problematika opioidů

POZICE APS Z POHLEDU PATOFYZIOLOGIE BOLESTI

1. Genetika (zatím neumíme testovat)
2. Předoperační bolest a její intenzita
3. Předoperační očekávání, obavy, katastrofizace
4. Rozsah a místo operace (různé operace a místa různě riziková)
5. Intenzita a délka trvání pooperační bolesti

MOŽNÁ BUDOUCNOST 1: ZAMĚŘENÍ NA SPECIFICKÉ SKUPINY PACIENTŮ

- Pacienti s předoperačními obavami
- Pacienti s předoperační bolestí
- Pacienti na intenzivní analgetické léčbě
- Děti
- Senioři

MOŽNÁ BUDOUCNOST 1: ZAMĚŘENÍ NA SPECIFICKÉ SKUPINY PACIENTŮ

- Pacienti s předoperačními obavami = poučení, snížení obav

„Patients who received preoperative education experience a greater reduction in postoperative pain than patients without preoperative education do (ES=0.48). The risk for stronger pain (NRS>3) on the third postoperative day is decreased (2.1 vs 14.6%). The influence of negative coping style is altogether minimal.“

Gräwe JS et al. Einfluss präoperativer patienteninformationen auf postoperative schmerzen unter berücksichtigung individueller stressverarbeitung [Impact of preoperative patient education on postoperative pain in consideration of the individual coping style]. Schmerz. 2010 Dec;24(6):575-86.

Poučení o bolesti a její léčbě před TEP kolene snížilo spotřebu morfin ekvivalentu ze 71mg/2dny na 38 mg/2 dny.

Yajnik M et al. Patient education and engagement in postoperative pain management decreases opioid use following knee replacement surgery. Patient Educ Couns. 2019 Feb;102(2):383-387.

MOŽNÁ BUDOUCNOST 1: ZAMĚŘENÍ NA SPECIFICKÉ SKUPINY PACIENTŮ

■ Pacienti s předoperační bolestí

Populační Tromsø studie – 18,3% pacientů trpělo střední nebo silnou CPSP 3 měsíce – 3 roky po operaci. Po vyřazení lidí s předoperační bolestí v místě operace prevalence klesla na 10,5%, po vyřazení všech pacientů s bolestí další pokles na 6,2%.

Johansen A, Romundstad L, Nielsen CS, Schirmer H, Stubhaug A. Persistent postsurgical pain in a general population: prevalence and predictors in the Tromsø study. Pain. 2012;153(7):1390-1396

Bolest v amputované končetině před operací zdvojnásobuje riziko vzniku fantomové bolesti.

Nikolajsen L, Ilkjaer S, Krøner K, Christensen JH, Jensen TS: The influence of preamputation pain on postamputation stump and phantom pain. Pain. 1997;72:393–405.

85% pacientek, které uvedly CPSP po gynekologické operaci v pánvi, trpělo pánevní bolestí i před operací.

Brandsborg B, Nikolajsen L, Hansen CT, Kehlet H, Jensen TS. Risk factors for chronic pain after hysterectomy: a nationwide questionnaire and database study. Anesthesiology. 2007;106(5):1003-12

MOŽNÁ BUDOUCNOST 2: SPLYNUTÍ A PROLNUTÍ

- Enhanced recovery programy a APS

APS se rozroste do celého perioperačního období a stane se mezioborovým perioperačním servisem (prehabilitace, enhanced programy, organizační management perioperační péče)

- Pain clinics a APS

APS se přičlení k centrům/ambulancím léčby bolesti a budou se starat o specifické skupiny pacientů s přesahem do období po propuštění a o specifické léčebné techniky

- Critical care outreach, EWS a APS



- Celosvětový vzdělávací program – ANZCA + WFSA
- 1 – 3 denní workshopy
- V JAR a UK součástí curricula lékařských fakult
- Anglická verze nově i online dostupná pro všechny

<https://www.anzca.edu.au/safety-advocacy/global-health/essential-pain-management/epm-online>

- Česká verze každoročně na Konferenci Akutně

DĚKUJI ZA POZORNOST

~~I'm a fucking mess inside.~~

I'm fine.

Snad se mi povedlo vás v tématu zorientovat
viktor.kubricht@gmail.com