



FAKULTNÍ NEMOCNICE®
OLOMOUC



Lékařská
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci

Tvorba a implementace klinických protokolů: Strasti a slasti olomoucké cesty

MUDr. Tereza Horáková

KARIM FNOL a LF UP

Klinický koordinátor projektu Klinické protokoly

Konflikt zájmů

“ Nemám.”

Ale na implementaci klinických protokolů
v naší nemocnici spolupracujeme s:





Výsledkem meta-analýzy bylo zjištění, že ERAS přístup byl asociován se sníženou dobou hospitalizace a menší četností komplikací. **Vzhledem k signifikantnímu zlepšení napříč specializacemi lze do budoucna doporučit aplikaci a implementaci do různých klinických prostředí.**

Original Investigation | Surgery



Enhanced Recovery After Surgery Guidelines and Hospital Length of Stay, Readmission, Complications, and Mortality

A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials

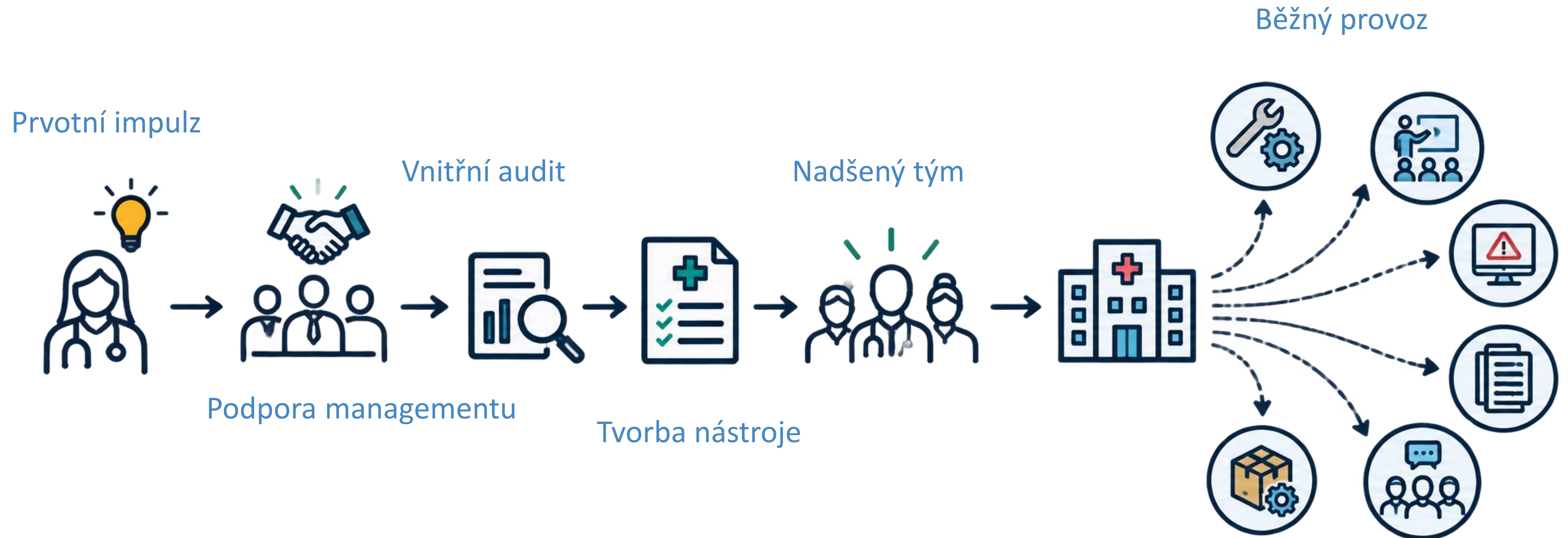
Khara M. Sauro, PhD^{1,2,3}; Christine Smith, MSc¹; Seremi Ibadin, MD¹; [et al](#)

» [Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

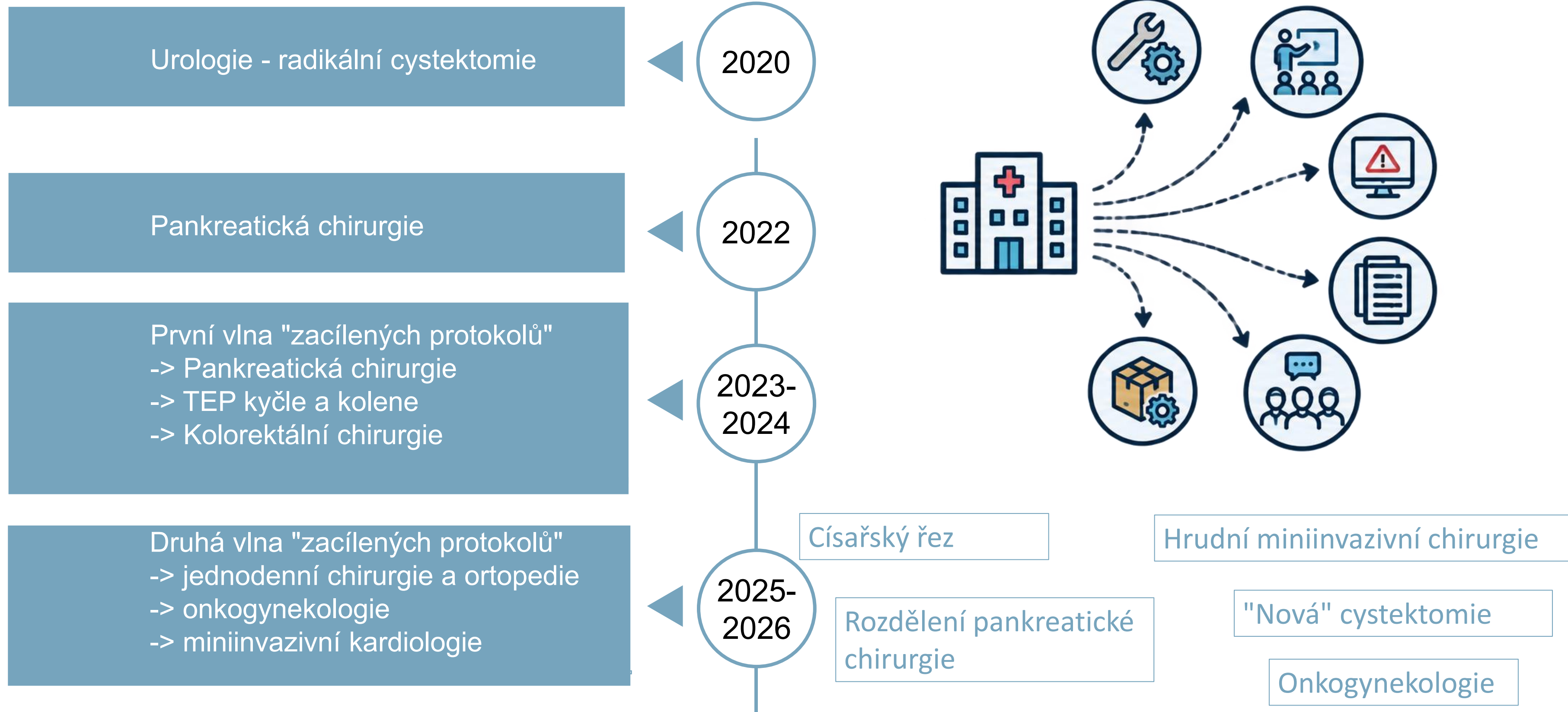
The future of ERAS isn't more studies showing the efficacy of ERAS, it's taking the "E" out of ERAS and no longer considering this enhanced or special care but rather considering it standard care.

Dr. Andrew Franklin of Vanderbilt University

Jak ideálně implementovat klinický protokol?



Implementace klinických protokolů ve FNOL



KLINICKÝ PROTOKOL PRO CHIRURGII PANKREATU

Přednemocniční fáze	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
CHIRURG	Plán hospitalizace / propuštění – seznámení s operačním výkonem a typickým průběhem	☐	☐	
	Plánován miniinvasivní výkon	☐	☐	
	Klasifikace rizika pacientů	☐ ERAS high risk	☐ ERAS low risk	
	Zhodnocení stavu nutrice nutricionistou	☐ Nizké riziko	☐ Vysoké riziko	
	V případě vysokého rizika malnutrice preskripce sippingu (14 dní před operací Nutritrink 2x denně)	☐	☐	
	Zhodnocení kondičního stavu pacienta – HAND GRIP (dopsat dominantní končetinu)	☐	☐	
	Poučení o fyzické aktivitě, letáky vydány	☐	☐	
	Pravidelná konzumace alkoholu či kouření (kolik denně)	☐	☐	
	Poučení o možnosti omezení či zakázání kouření, možnost odvykání (napiští, žvýkačky)	☐	☐	
	Kontrola krevního obrazu	☐	☐	
	Hodnota hemoglobinu nad 100 g/l – bez korekce	☐	☐	
	Zhodnocení předoperační aktivity – aktivita byla pravidelná	☐	☐	
	Před výkonem bez alkoholu a kouření zanechal	☐	☐	
	Pacient sipping pravidelně užíval dle doporučení	☐	☐	
	Podpis oprávněné osoby (chirurg)			

Den příjmu, Den operace	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
NLZP	Zhodnocení kondičního stavu pacienta – HAND GRIP (dopsat dominantní končetinu)	☐	☐	
	Mechanická příprava střeva klysmá	☐	☐	
	Diabetik – podání Glukózy 10% i.v. + inzulin dle aktuální glykémie	☐	☐	
	Podání PreOp (200 ml večer, 200ml ráno)	☐	☐	
	Trombembolická profylaxe (LMWH 12 hodin před operací + komprese)	☐	☐	
	ATB profylaxe před výkonem	☐	☐	
Podpis oprávněné osoby (sestra)				

0. den, Den operace, Peroperační fáze	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
ANESTEZIOLOG	Premedikace	☐	☐	
	Kombinovaná anestezie u otevřeného výkonu (EDA či jiná regionální technika)	☐	☐	
	TAP blok/LIA u miniinvasivního výkonu	☐	☐	
	Opakování ATB profylaxe (po 3-4 hod, ev. další po 6-8 hod)	☐	☐	
	Zavedení NGS	☐	☐	
	Restriktivní tekutinový režim (≤ 5ml/kg/hod.)	☐	☐	
	U rizikových pacientů cílená tekutinová terapie (veliká krevní ztráta, stent ve žl. cestách, HIGH Risk, KV riziko)	☐	☐	
	Aktivní ohřev pacienta pro udržení normotermie	☐	☐	nejnižší naměřená TT během operace
	Podání antiemetik při Apfel skóre ≥ 2	☐	☐	
Podpis oprávněné osoby (anesteziolog)				
CHIRURG	Miniinvasivní přístup	☐	☐	
	Provedení drenáže břišní dutiny (Blake drény)	☐	☐	
	Aplikace Sandostatínu	☐	☐	
	Klasifikace rizika pacientů	☐ ERAS high risk	☐ ERAS low risk	
Podpis oprávněné osoby (obíhající sestra nebo chirurg)				

**KLINICKÝ PROTOKOL
PRO CHIRURGII
PANKREATU**

Pooperační péče KARIM / IPCHO / JIP	Den po operaci:	0.	1.	2.	3.	4.	5.		
INTENZIVISTA	Typ provedené operace: ☐ robotická ☐ otevřená ☐ LPE ☐ DPE ☐ TPE	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne
	Klasifikace rizika pacientů – ERAS Low risk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Klasifikace rizika pacientů – ERAS High risk	poznámka:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Aplikace Sandostatínu	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Komplexní péče o GIT (prokinetika dolní i horní GIT, žvýkačky)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Obnovená střešní pasáž	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Ponechána NGS	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Dieta dle rozpisu	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Jejunostomie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Parenterální výživa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Tekutinová terapie – restriktivní režim (20-30 ml/kg/24hod)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Oběhová podpora či vazoaktivní terapie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Multimodální analgezie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Opioidní analgetizace i.v.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Pacient přeložen na standardní oddělení	den:							
Podpis oprávněné osoby (intenzivista)									
NLZP	Odstranění epidurálního katétru (u otevřeného výkonu)	den odstranění:							
	Kompresivní punčochy	den odstranění:							
	Mobilizace – vertikalizace, samostatná chůze	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Podpis oprávněné osoby (ošetřující sestra)									

Standardní oddělení	Den po operaci:	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
CHIRURG	Parenterální výživa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Pankreatická dieta	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Multimodální analgezie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Opioidní analgetizace i.v.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Plná mobilizace	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Invazivní vstupy odstraněny (PMK, NGS)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Pacient edukován nutričním terapeutem o následné dietě	den												
Hodnocení dle Clavien – Dindo klasifikace (I. – V. stupeň)	den	stupeň dle dané klasifikace:												
Pacient propuštěn	den													
Podpis oprávněné osoby (chirurg)														

Zkratky: LPE - levostranná pankreatektomie, DPE - hemipankreatoduodenektomie, TPE - totální pankreatoduodenektomie

KLINICKÝ PROTOKOL TEP

KVALIFIKOVANÉ ROZHODNUTÍ ZDRAVOTNÍKA PODLE AKTUÁLNÍHO STAVU PACIENTA MÁ VŽDY PŘEDNOST PŘED POSTUPY UVEDENÝMI V PROTOKOLU

		ano	ne	
	2. Účast na edukačním seminář	☐	☐	
	A. Příjmová ambulance	ano	ne	poznámka / komentář
NLZP	3. Pacient počítá s termínem propuštění	☐	☐	
	4. Pacient má zajištěnou následnou péči (lůžné, RHB)	☐	☐	
	5. Pacient má doma kompenzační pomůcky:			
	a) podpažní berle	☐	☐	
	b) francouzské hole	☐	☐	
	c) nástavec na WC (TEP kyčle)	☐	☐	
	6. Alergie (lékové, potravinové, jiné)	☐	☐	
	Podpis oprávněné osoby (sestra)			
ORTOPED	7. Aktuální RTG s měřítkem	☐	☐	
	8. Vyloučení fokusů			
	a) ORL	☐	☐	
	b) zubní vyšetření	☐	☐	
	c) vyšetření moči	☐	☐	
	9. Krevní obraz v normě	☐	☐	
	10. Koagulace v normě	☐	☐	
	11. Kontrola vysazené medikace (do pozn. jak dlouho)	☐	☐	
	a) Perorální antidiabetika	☐	☐	
	b) Aspirin (apod.)	☐	☐	
	c) Selekt. antitrombotika	☐	☐	
	d) Jiná riziková medikace (do pozn. jaká)	☐	☐	
	(biologická terapie, cytostatika, kortikoidy)			
	12. Kardiostimulátor	☐	☐	
	13. Kardioverter-defibrilátor	☐	☐	
	Podpis oprávněné osoby (ortoped)			
	B. Příprava na oddělení	ano	ne	poznámka / komentář
ORTOPED	14. Verifikační stranový protokol	☐	☐	
	15. Kontrola předanesteziologického vyšetření	☐	☐	
	Podpis oprávněné osoby (ortoped)			
NLZP	16. Podání sacharidového nápoje 2-3 hod před OP	☐	☐	
	17. Příprava operačního pole zastíhávačem	☐	☐	
	Podpis oprávněné osoby (sestra)			
	C. Den operace	ano	ne	poznámka / komentář
NLZP	18. Identifikace pacienta	☐	☐	
	19. Potvrzení operované strany	☐	☐	
	20. Kontrola alergií	☐	☐	
	Podpis oprávněné osoby (sestra)			
ANESTEZ.	21. Podána Tranexamová kyselina 15mg/kg i.v.	☐	☐	
	22. Podán Dexamed 16mg i.v.	☐	☐	
	Podpis oprávněné osoby (anesteziolog)			

ORTOPED	23. Lokální infiltrační analgezie (do pozn. jaká)	☐	☐									
	24. Tranexamová kyselina lokálně	☐	☐									
	25. Zavedení drénu (doporučení nezavádět)	☐	☐									
	Podpis oprávněné osoby (operátor)											
	Pobyt na JIP	Den po operaci:	0.	poznámka / komentář								
NLZP		ano	ne									
	26. Perorální příjem tekutin 2 hod po OP	☐	☐									
	27. Přjem potravy p.o. 4 hod po OP	☐	☐									
	28. Mobilizace – posazení pacienta	☐	☐									
	Podpis oprávněné osoby (sestra JIP)											
ORTOPED		Den po operaci:	0.	1.	2.	poznámka / komentář						
		ano	ne	ano	ne	ano	ne					
	Pacient přeložen na standardní oddělení	☐	☐	☐	☐	☐	☐					
	Podpis oprávněné osoby (ošetřující lékař)											
	Standardní oddělení	Den po operaci:	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.		
NLZP		ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	
	29. Převaz rány	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	30. Spínění rehabilitačního plánu – začítne fyzioterapeut	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
ORTOPED	Pacient propuštěn	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	Poznámka											
	Podpis oprávněné osoby (ošetřující lékař)											



Funguje nám to?



Dávají vynaložené prostředky (medicínské, ekonomické, personální) smysl?



Kde a jak implementovat nové protokoly?

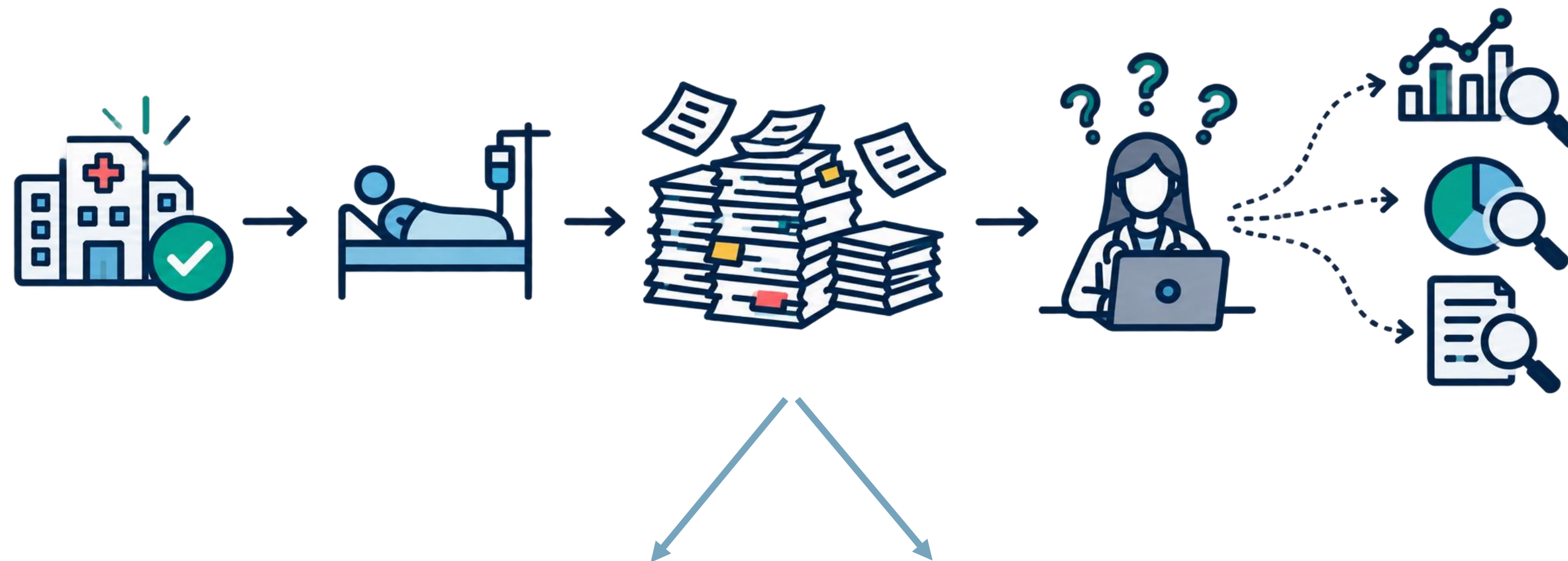


Jak lépe evaluovat účinnost?



Jak zajistit udržitelnost a flexibilitu do budoucna?

Funguje nám to? Dávají vynaložené prostředky smysl?



Analýza a benchmarking
externí firmou

Soběstačný systém
hodnocení z vlastních dat

.. Kód ZP:.....

ORTOPEDICKÁ KLINIKA

KLINICKÝ PROTOKOL TEP

10.2.2026

KVALIFIKOVANÉ ROZHODNUTÍ ZDRAVOTNÍKA PODLE AKTUÁLNÍHO STAVU PACIENTA MÁ VŽDY PŘEDNOST PŘED
POSTUPY UVEDENÝMI V PROTOKOLU

	ano	ne	
2. Účast na edukačním seminářích	☐	☒	

NLZP	A. Příjmová ambulance		ano	ne	poznámka / komentář
	3. Pacient počítá s termínem propuštění	☒	☐		
	4. Pacient má zajištěnou následnou péči (lázně, RHB)	☒	☐		
	5. Pacient má doma kompenzační pomůcky:				
	a) podpažní berle	☒	☐		
	b) francouzské hole	☒	☐		
	c) nástavec na WC (TEP kyčle)	☐	☒		
6. Alergie (lékové, potravinové, jiné)	☐	☒			
Podpis oprávněné osoby (sestra)					

ORTOPED	7. Aktuální RTG s měřítkem	☒	☐		
	8. Vyloučení fokusů				
	a) ORL	☒	☐		
	b) zubní vyšetření	☒	☐		
	c) vyšetření moči	☒	☐		
	9. Krevní obraz v normě	☒	☐		
	10. Koagulace v normě	☒	☐		
	11. Kontrola vysazené medikace (do pozn. jak dlouho)	☒	☐		
	a) Perorální antidiabetika	☐	☒		
	b) Aspirin (apod.)	☒	☐		GODASA given před 1 dny
	c) Selekt. antitrombotika	☐	☒		
	d) Jiná riziková medikace (do pozn. jaká) (biologická terapie, cytostatika, kortikoidy)	☒	☐		TAMOXIFEN, PLAQUEVIL před 1 dny
12. Kardiostimulátor	☐	☒			
13. Kardioverter-defibrilátor	☐	☒			
Podpis oprávněné osoby (ortoped)					

ORTOPED	B. Příprava na oddělení		ano	ne	poznámka / komentář
	14. Verifikační stranový protokol	☒	☐		
	15. Kontrola předanesteziologického vyšetření	☒	☐		
Podpis oprávněné osoby (ortoped)					

NLZP	16. Podání sacharidového nápoje 2-3 hod před OP	☒	☐		
	17. Příprava operačního pole zastříhávačem	☒	☐		
	Podpis oprávněné osoby (sestra)				

NLZP	C. Den operace		ano	ne	poznámka / komentář
	18. Identifikace pacienta	☒	☐		
	19. Potvrzení operované strany	☒	☐		
	20. Kontrola alergií	☒	☐		
Podpis oprávněné osoby (sestra)					

ANESTEZ	21. Podána Tranexamová kyselina 15mg/kg i.v.	☒	☐		
	22. Podán Dexamed 16mg i.v.	☒	☐		
	Podpis oprávněné osoby (anesteziolog)				

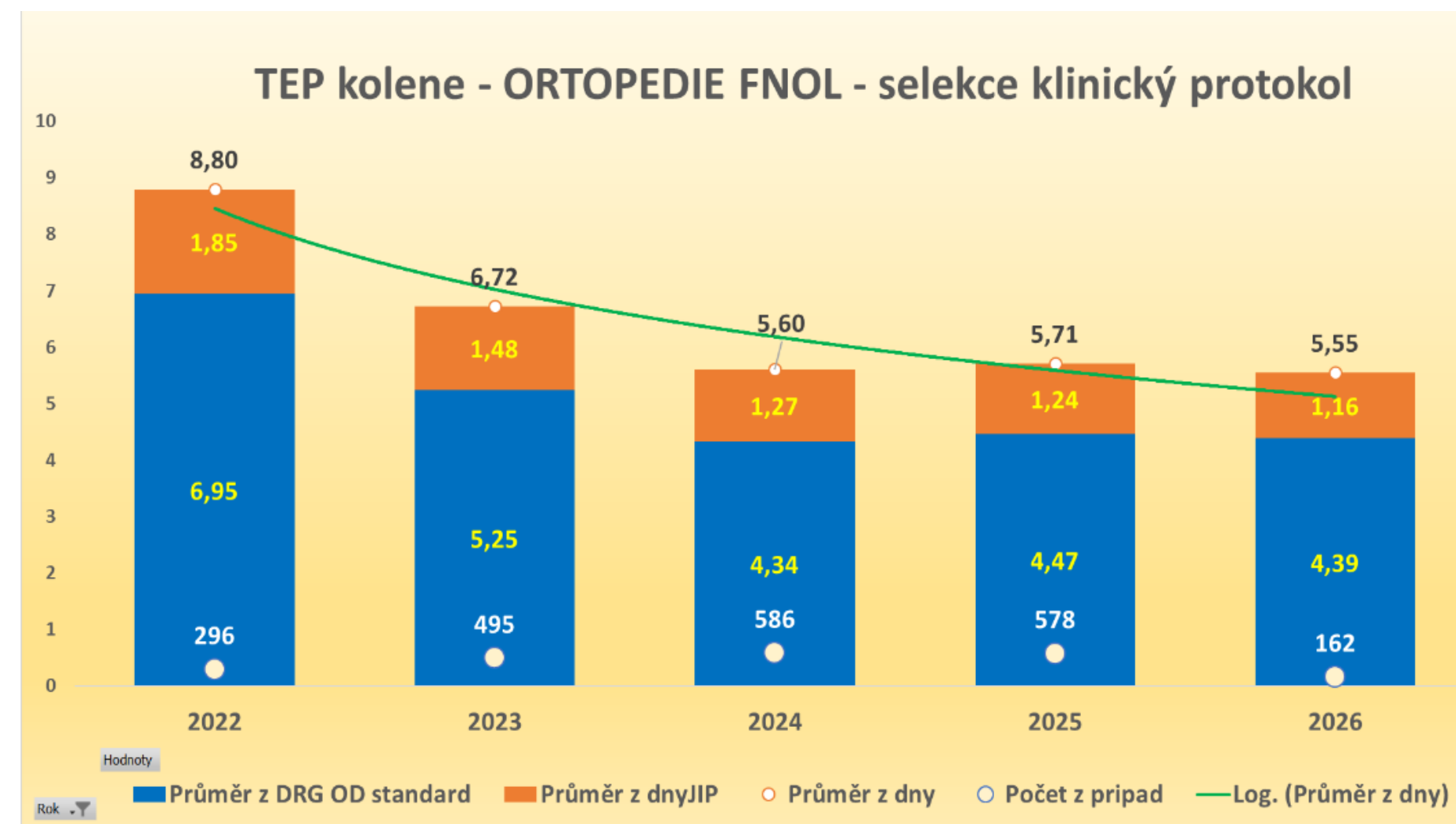
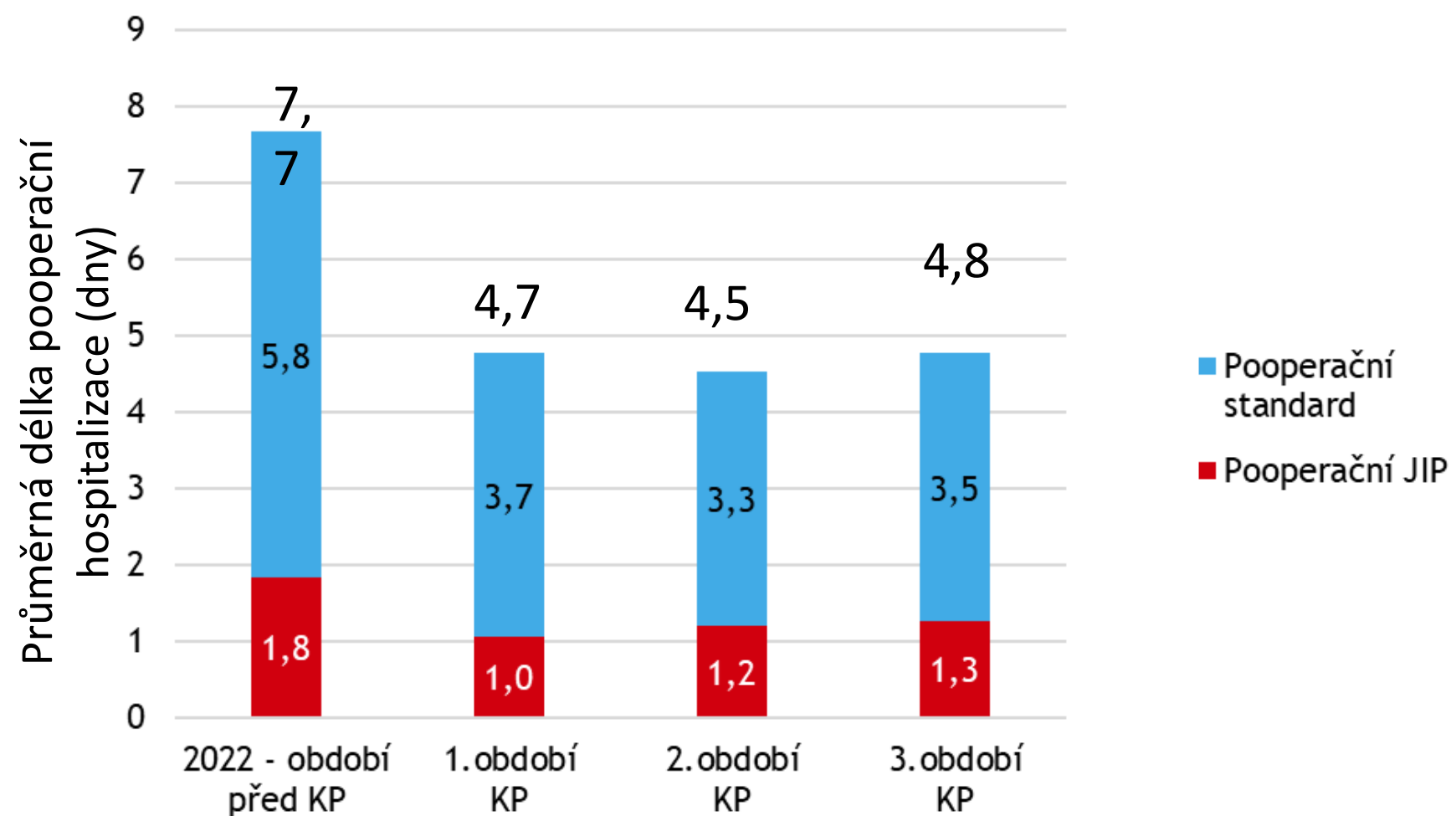
ORTOPED	23. Lokální infiltrační analgezie (do pozn. jaká)	☒	☐		
	24. Tranexamová kyselina lokálně	☐	☒		
	25. Zavedení drénu (doporučení nezavádět)	☒	☐		
	Podpis oprávněné osoby (operátor)				

Pobyt na JIP		Den po operaci:	0.	poznámka / komentář
NLZP		ano	ne	
	26. Perorální příjem tekutin 2 hod po OP	☒	☐	
	27. Příjem potravy p.o. 4 hod po OP	☒	☐	
	28. Mobilizace – posazení pacienta	☐	☒	
Podpis oprávněné osoby (sestra JIP)				

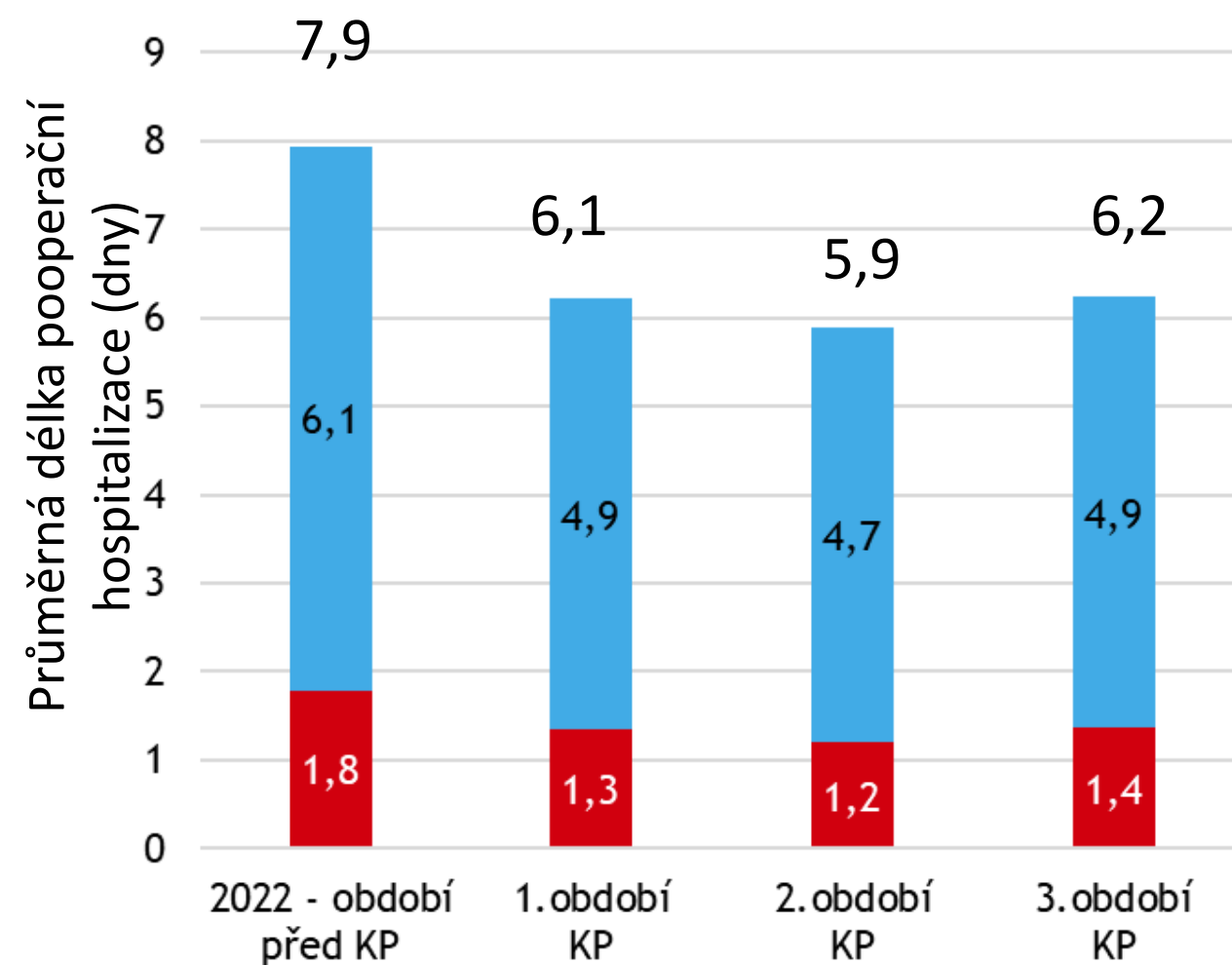
Den po operaci:		0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	poznámka / komentář		
ORTOPED		ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	
	Pacient přeložen na standardní oddělení	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Podpis oprávněné osoby (ošetřující lékař)												

Standardní oddělení		Den po operaci:	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
NLZP		ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne
	29. Převoz rány	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
	30. Splnění rehabilitačního plánu – zaškrtně fyzioterapeut	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐
ORTOPED	Pacient propuštěn	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
	Poznámka										
Podpis oprávněné osoby (ošetřující lékař)											

Funguje nám to.

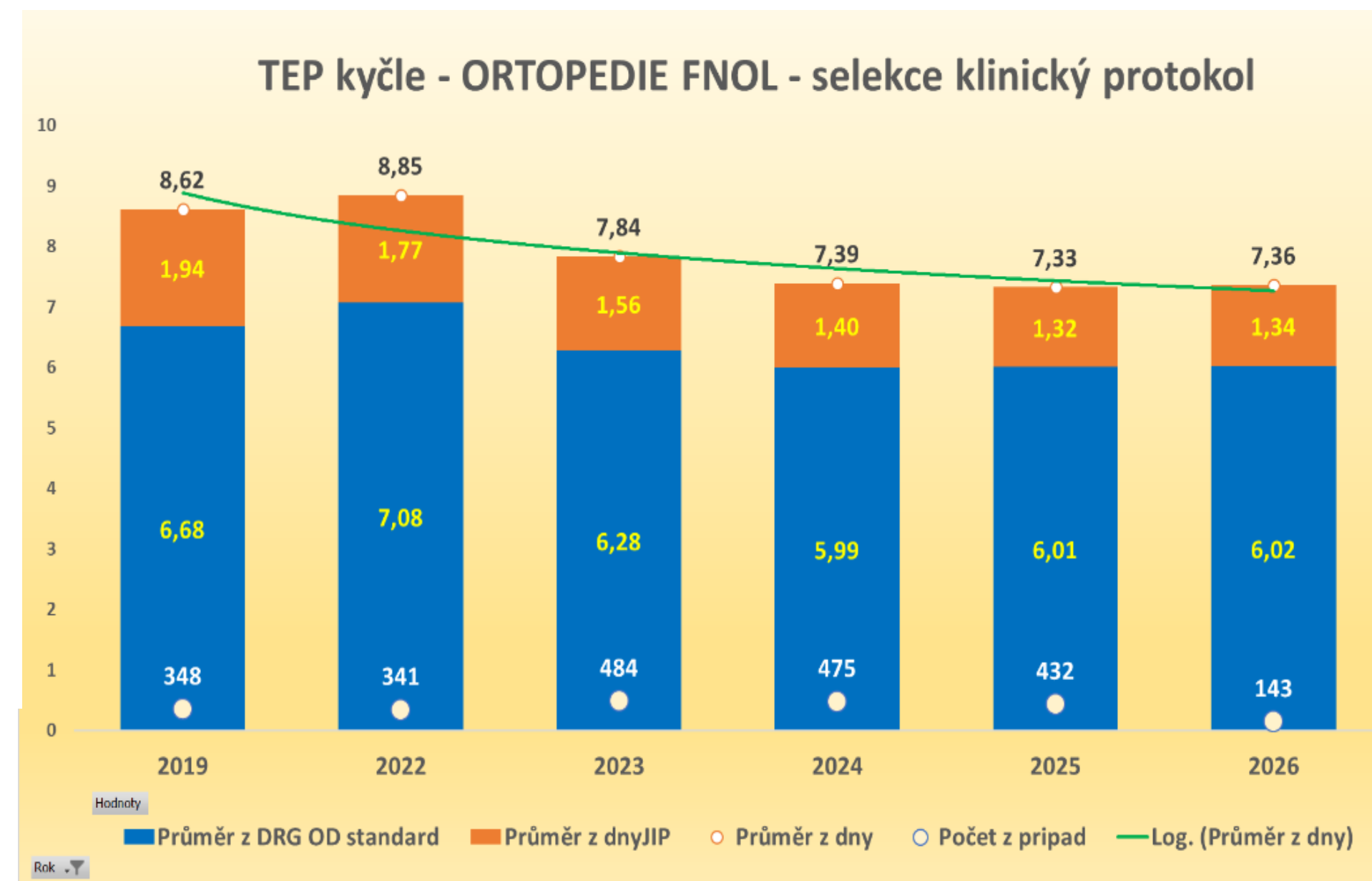


Zkrácení průměrné pooperační hospitalizace o **2,9 dne**



■ Pooperační standard
■ Pooperační JIP

Zkrácení průměrné pooperační hospitalizace o **1,7 dne**



KLINICKÝ PRŮBĚH

Jméno pacienta (štítek):

E NA TLUSTÉM STŘEVĚ A KONEČNÍKU

KVALIFIKOVANÉ ROZHODNUTÍ
ZDRAVOTNÍKA PODLE AKTUÁLNÍHO STAVU
PACIENTA MÁ VŽDY PŘEDNOST PŘED
POSTUPY UVEDENÝMI V PROTOKOLU

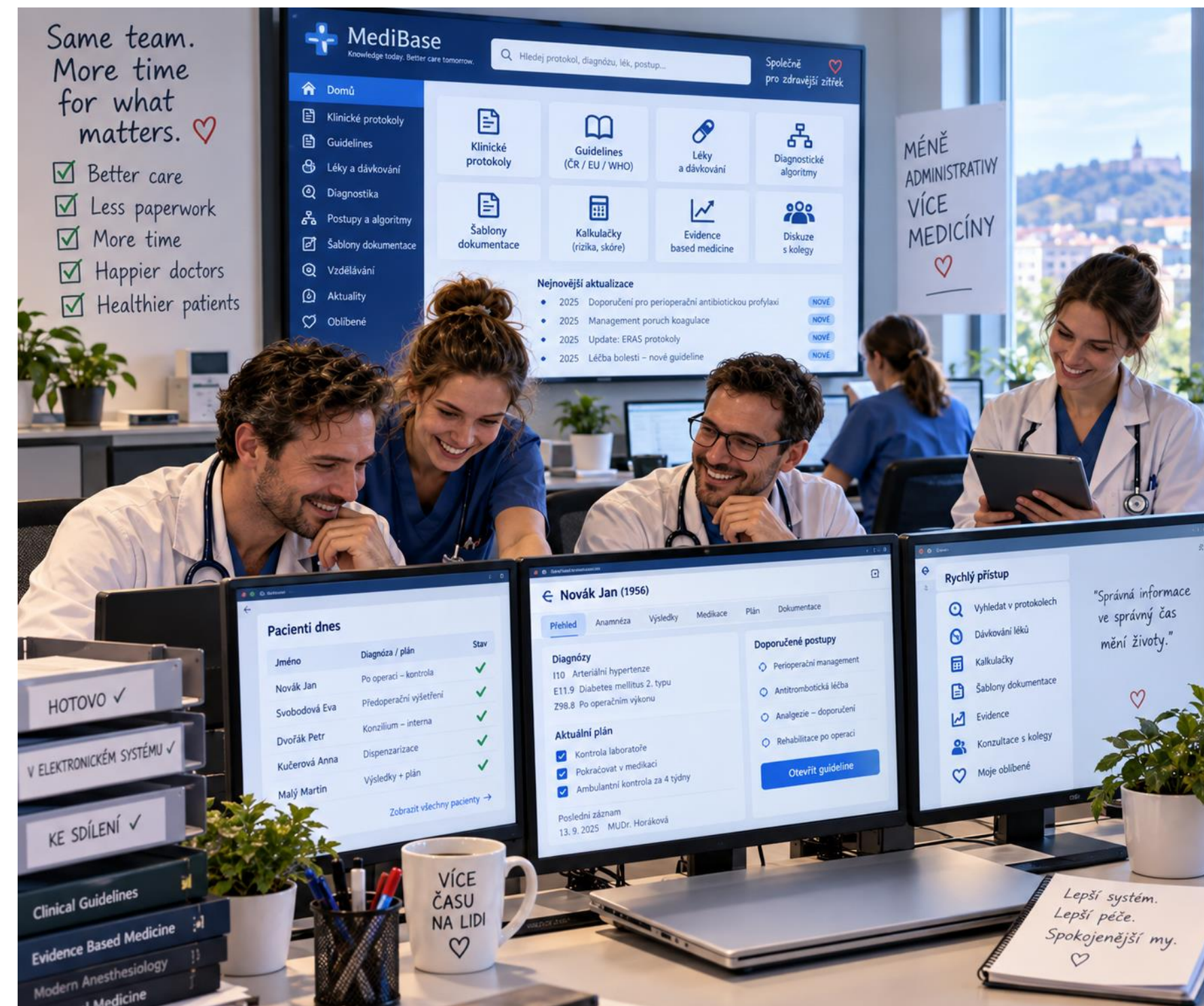
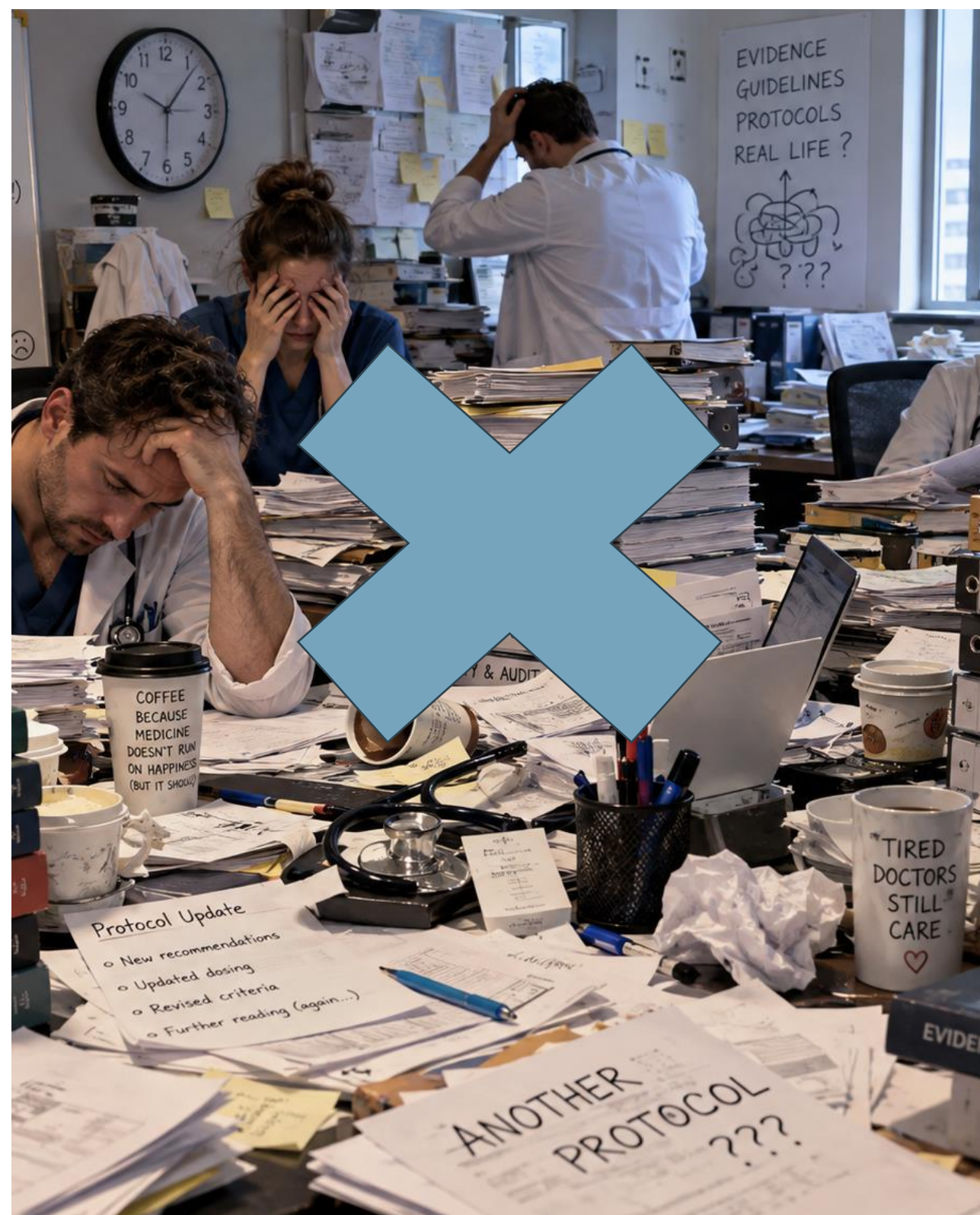
Předoperační fáze		Datum přijetí do amb:	
	ano	ne	poznámka / komentář
Plán hospitalizace / propuštění - seznámení s operačním výkonem a typickým průběhem	☒	☐	
Zhodnocení stavu nutriční dotazníkem Malnutrition Universal Screening Tool (MUST dotazník)	☒	☐	Nizké riziko ☐ Střední riziko ☐ Vysoké riziko
V případě středního rizika malnutrice edukace pacienta	☒	☐	NA ☒
Zhodnocení kondičního stavu pacienta - Timed Up and Go testu (TUG test)	☒	☐	Čas: 10 ☐ > 15 sekund ☐ < 15 sekund
Kontrola krevního obrazu	☒	☐	
Pří hodnotě Hemoglobinu pod 100g/l - korekce (způsob korekce vepište do poznámky)	☒	☐	NA ☒
V případě vysokého rizika malnutrice preskripce stopingu (7 - 10 dní před operací nutričník 2x denně)	☒	☐	NA ☒
V případě, že TUG test > 15 sekund vyplnění žadanky na pohybovou rehabilitaci	☒	☐	NA ☒
Podpis oprávněné osoby (chirurg)			
U pacientů s plánem založení stomie edukace stomickou sestrou			
Pacient 4 týdny před výkonem nekouří a omezuje konzumaci alkoholu			
Podpis oprávněné osoby (sestra na ambukano)			
1. den, Příjem		Datum přijetí na odd:	
	ano	ne	poznámka / komentář
Mechanická příprava střeva - Fortrans	☐	☐	
Mechanická příprava střeva - klyzma	☒	☐	
V případě mechanické přípravy střeva podání ATB	☒	☐	NA ☒
Diabetik - podání Glukody 10% L.v. + insulin dle aktuální glykémie	☒	☐	NA ☒
Podpis oprávněné osoby (chirurg)			
Podání PreOp (400ml) večer před operací (nepodávat u diabetiků na insulinoterapii)			
Podpis oprávněné osoby (sestra na oddělení)			
1. den, Den operace, Předoperační fáze		Datum operace	
	ano	ne	poznámka / komentář
Vyznačení vhodného místa pro stomii u předpokládané stomie	☒	☐	NA ☒
Podpis oprávněné osoby (sestra)			
Pokud nutno, odstranění ochlupení zastřihnutím (el. strojkem)	☒	☐	NA ☒
ATB profylaxe před výkonem	☒	☐	
Podání PreOp (300ml) 2h před anestézií (nepodávat u diabetiků na insulinoterapii)	☒	☐	NA ☒
Diabetik - podání Glukody 10% L.v. + insulin dle aktuální glykémie	☒	☐	NA ☒
Podpis oprávněné osoby (sestra)			
1. den, Den operace, Perioperační fáze		Datum operace	
	ano	ne	poznámka / komentář
Doplňovaná anestezie v případě minimálního výkonu	☒	☐	NA ☒
TAP blok v případě minimálního výkonu	☒	☐	NA ☒
Kombinovaná anestezie v případě otevřeného výkonu	☒	☐	NA ☒
Podání krevních převodů během operace	☒	☐	
Opakování ATB profylaxe (délka výkonu 3 - 4 hod)	☒	☐	NA ☒
Zavedení NCS	☒	☐	
Udržení vyrovnané bilance tekutin ("near-zero-balance")	☒	☐	
U rizikových pacientů cílená tekutinová terapie (goal-directed fluid therapy)	☒	☐	NA ☒
Aktivní ohřev pacienta pro udržení normotermie	☒	☐	
Podání antiemetik při Apfel skóre nad 2	☒	☐	NA ☒
Podpis oprávněné osoby (anesteziolog)			

1. den, Den operace, Perioperační fáze		ano		ne	poznámka / komentář	
Zavedení transuretrálního katetru		☐	☐			
Provedení drenáže břišní dutiny a malé páneve (doporučení neprovádět)		☐	☒			
Podpis oprávněné osoby (oběhová sestra)						
1. den, Den operace, Perioperační - JIP		ano		ne	poznámka / komentář	
Předpis multimodálních analgetik (NSA / Paracetamol / Metamizol)		☒	☐			
Předpis opiátů		☒	☐			
Předpis pouze krystaloidních roztoků		☒	☐			
Kontrola použití kompresních punčoch		☒	☐			
Slipping čirých tekutin 4 h po ukončení anestezie		☒	☐			
Podpis oprávněné osoby (chirurg)						
1. den od operace - JIP, 2.-3. den od operace - JIP/STD		Datum překladi z JIP na std:				
	1. den	2. den	3. den	ano	ne	poznámka / komentář
Tekutá dieta / režim	☒	☒	☒	☐	☐	
Kašovitá dieta	☒	☒	☒	☐	☐	
Předpis multimodálních analgetik (NSA / Paracetamol / Metamizol)	☒	☒	☒	☐	☐	
Předpis opiátů	☒	☒	☒	☐	☐	
Informování pacienta operátořem o výkonu	☒	☒	☒	☐	☐	
Odstanění dráhu pokud zaveden	☒	☒	☒	☐	☐	NA ☒
Odstanění permanentního močového katétru	☒	☒	☒	☐	☐	NA ☒
Odstanění epidurálního katetru (u otevřeného přístupu)	☒	☒	☒	☐	☐	NA ☒
Kontrola použití kompresních punčoch	☒	☒	☒	☐	☐	
Ponechání původního krycího rny 48 hod po operaci, pokud k výměně není klinický důvod	☒	☒	☒	☐	☐	
Návlek péče o stomii a výměny stomického systému - edukace stomickou sestrou	☒	☒	☒	☐	☐	NA ☒
Dechová rehabilitace	☒	☒	☒	☐	☐	
Pohybová rehabilitace - vertikalizace, chůze u lůžka seiden	☒	☒	☒	☐	☐	
Pacient bez nutnosti oběhové podpory či vazoaktivní terapie	☒	☒	☒	☐	☐	
Pacient má obnovenu efektivní pasáž - bez NCS	☒	☒	☒	☐	☐	
Pacient přeložen na standardní oddělení	☒	☒	☒	☐	☐	
Podpis oprávněné osoby (chirurg)						
Standardní oddělení		Datum propuštění:				
	2. den	3. den	4. den	5. den	6. den	7. den
Plně obnovený perorální příjem	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Předpis multimodálních analgetik (NSA / Paracetamol / Metamizol)	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Předpis opiátů	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Návlek péče o stomii a výměny stomického systému - edukace stomickou sestrou	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Kondiční cvičení, plná mobilizace	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Pacient bez ranné komplikace, či s komplikací zvládnutelnou ambulantně	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Drény a ostatní invazivní vstupy odstraněny	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Volná pasáž s přiměřeným p.o. příjmem	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Pacient edukován / zajištěna obsluha stomie (selbobsluha, příbuzný, zařízení s následnou péčí)	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Pacient propuštěn	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Podpis oprávněné osoby (chirurg)						



Klinický protokol $\neq$ dobrý zdroj dat

Jak to změnit?



KLINICKÝ PROTOKOL PRO CHIRURGII PANKREATU

Přednemocniční fáze	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
Plán hospitalizace / propuštění – seznámení s operačním výkonem a typickým průběhem		☒	☐	
Plánován miniinvazivní výkon		☐	☐	
Klasifikace rizika pacientů		☐ ERAS high risk	☐ ERAS low risk	
Zhodnocení stavu nutrice nutricionistou		☐ Nizké riziko	☐ Vysoké riziko	
V případě vysokého rizika malnutrice preskripce sippingu (14 dní před operací Nutrisk 2x denně)		☒	☐	
Zhodnocení kondičního stavu pacienta – HAND GRIP (dopsat dominantní končetinu)		☐	☐	
Poučení o fyzické aktivitě, letáky vydány		☒	☐	
Pravidelná konzumace alkoholu či kouření (kolik denně)		☐	☒	
Poučení o možnosti omezení či zakázání kouření, možnost odvykání (náplasti, žvýkačky)		☒	☐	
Kontrola krevního obrazu		☐	☐	
Hodnota hemoglobinu nad 100 g/l – bez korekce		☐	☐	
Zhodnocení předoperační aktivity – aktivita byla pravidelná		☐	☒	
Před výkonem bez alkoholu a kouření zanechal		☒	☐	
Pacient sipping pravidelně užíval dle doporučení		☒	☐	
Podpis oprávněné osoby (chirurg)				

Den příjmu, Den operace	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
Zhodnocení kondičního stavu pacienta – HAND GRIP (dopsat dominantní končetinu)		☐	☐	
Mechanická příprava střeva klysmá		☐	☐	
Diabetik – podání Glukózy 10% i.v. + inzulin dle aktuální glykémie		☒	☐	
Podání PreOp (200 ml večer, 200ml ráno)		☒	☐	
Trombembolická profylaxe (LMWH 12 hodin před operací + komprese)		☒	☐	
ATB profylaxe před výkonem		☒	☐	
Podpis oprávněné osoby (sestra)				

0. den, Den operace, Peroperační fáze	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
Premedikace		☐	☒	
Kombinovaná anestezie u otevřeného výkonu (EDA či jiná regionální technika)		☐	☐	
TAP blok/LIA u miniinvazivního výkonu		☐	☐	
Opakování ATB profylaxe (po 3-4 hod, ev. další po 6-8 hod)		☐	☐	
Zavedení NGS		☐	☒	
Restriktivní tekutinový režim (≤ 5ml/kg/hod.)		☐	☐	
U rizikových pacientů cílená tekutinová terapie (velká krevní ztráta, stent ve žl. cestách, HIGH Risk, KV riziko)		☐	☐	
Aktivní ohřev pacienta pro udržení normotermie		☐	☐	nejnižší naměřena TT během operace
Podání antiemetik při Apfel skóre ≥ 2		☒	☐	
Podpis oprávněné osoby (anesteziolog)				

CHIRURG	Miniinvazivní přístup	☐	☐	
	Provedení drenáže břišní dutiny (Blake drény)	☐	☐	
	Aplikace Sandostatinu	☐	☐	
	Klasifikace rizika pacientů	☐ ERAS high risk	☐ ERAS low risk	
Podpis oprávněné osoby (obíhající sestra nebo chirurg)				

**KLINICKÝ PROTOKOL
PRO CHIRURGII
PANKREATU**

CHIRURGICKÁ KLINIKA

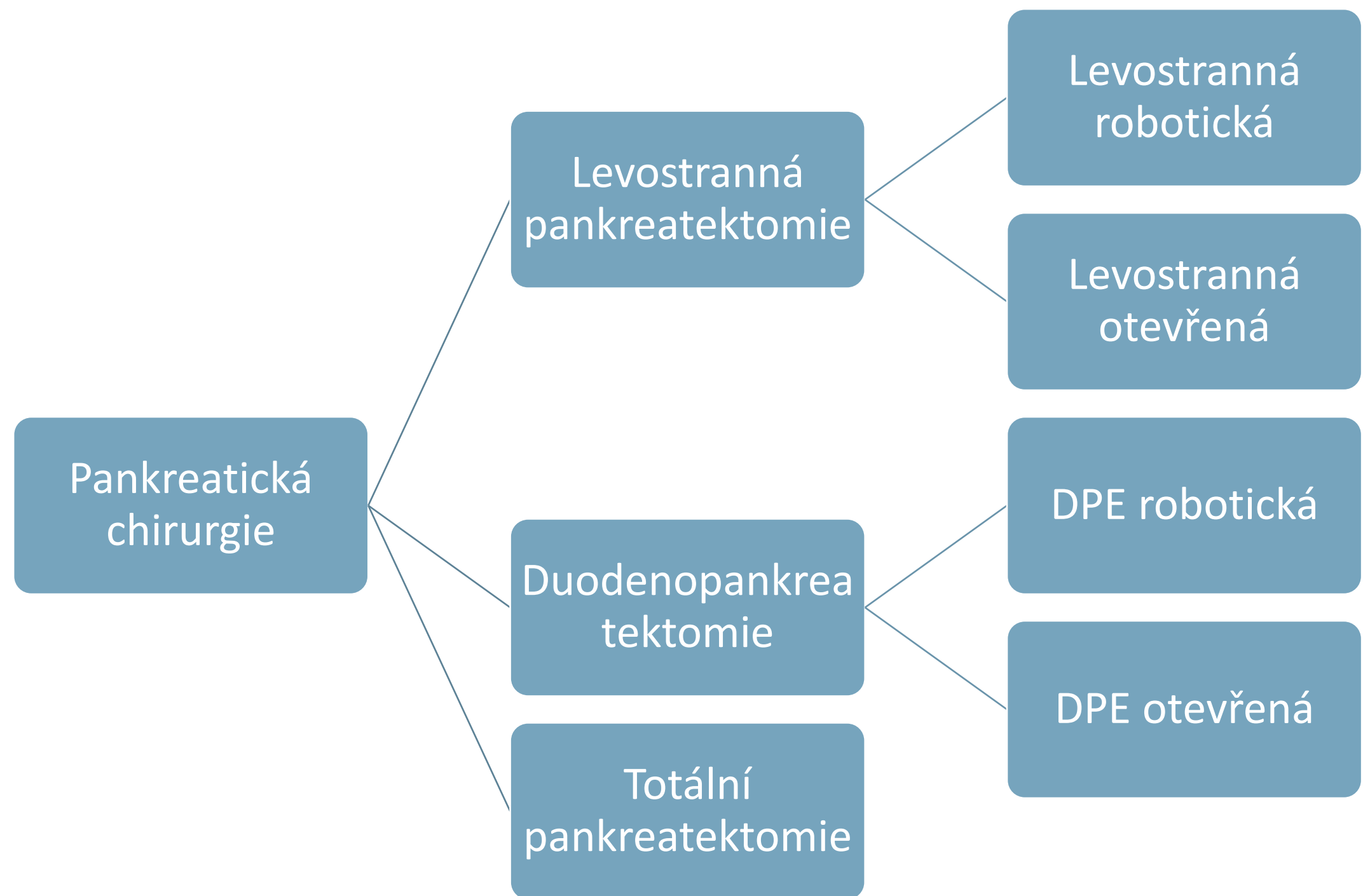
Pooperační péče KARIM / IPCHO / JIP	Den po operaci:	0.	1.	2.	3.	4.	5.				
Typ provedené operace: ☐ robotická ☐ otevřená ☐ LPE ☐ DPE ☐ TPE		ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne
Klasifikace rizika pacientů – ERAS Low risk		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Klasifikace rizika pacientů – ERAS High risk	poznámka:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aplikace Sandostatinu		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Komplexní péče o GIT (prokinetika dolní i horní GIT, žvýkačky)		☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐
Obnovená střešní pasáž		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ponechána NGS		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Dieta dle rozpisu		☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐
Jejunostomie		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Parenterální výživa		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tekutinová terapie – restriktivní režim (20-30 ml/kg/24hod)		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Oběhová podpora či vazoaktivní terapie		☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Multimodální analgezie		☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐
Opioidní analgetizace i.v.		☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Pacient přeložen na standardní oddělení	den:										
Podpis oprávněné osoby (intenzivista)											

NLZP	Odstranění epidurálního katétru (u otevřeného výkonu)	den odstranění:	
	Kompresivní punčochy	den odstranění:	
	Mobilizace – vertikalizace, samostatná chůze		☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
Podpis oprávněné osoby (ošetřující sestra)			

Standardní oddělení	Den po operaci:	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Parenterální výživa		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pankreatická dieta		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Multimodální analgezie		☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒
Opioidní analgetizace i.v.		☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Plná mobilizace		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Invazivní vstupy odstraněny (PMK, NGS)		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pacient edukován nutričním terapeutem o následné dietě	den:													
Hodnocení dle Clavien – Dindo klasifikace (I. – V. stupeň)	den:													
Pacient propuštěn	den:													
Podpis oprávněné osoby (chirurg)														

Zkratky: LPE - levostranná pankreatektomie, DPE - hemipankreatoduodenektomie, TPE - totální pankreatoduodenektomie

Jak zajistit udržitelnost a flexibilitu do budoucna?



místo pro nalepení štítku

KLINICKÝ PROTOKOL PRO CHIRURGII PANKREATU

Jméno pacienta (štítek):

Předoperační fáze - Indikační ambulance	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
Plán hospitalizace / propuštění - seznámení s operačním výkonem a typickým průběhem				
Plánován minimální výkon				
V případě vysokého rizika malnutrice předoperační sipping (14 dní před operací Nutridrink 2x denně)				
Zhodnocení kondičního stavu pacienta - HAND GRIP (dosah dominantní končetiny)				
Poučení o fyzické aktivitě a možnostech pro odvyklí kouření, letáky vydány				
Pravidelná konzumace alkoholu či kouření (kolik denně)				
Kontrola levného obrazu				
Hodnota hemoglobinu nad 100 g/l - bez korekce				
Zhodnocení předoperační aktivity - aktivita byla pravidelná				
Předoperační fáze - příjmová ambulance	Datum:			
Před výkonem bez alkoholu a kouření zanechal				
Pacient sipping pravidelně užíval dle doporučení				
Podpis oprávněné osoby (chirurg)				

Den příjmu, Den operace - standardní oddělení, deluz	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
Zhodnocení kondičního stavu pacienta - HAND GRIP (dosah dominantní končetiny)?				
Diabetik - podání Glukoz 10% Iv. + inzulin dle aktuálního glykémie				
Podání PreOp (200ml večer, 200ml ráno)				
Tromboembolická profylaxe (LMWH) ráno před operací + komprese				
ATB profylaxe před výkonem				
Podpis oprávněné osoby (sestra)				

0. den, Den operace, Peroperační fáze - operační sál	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
Premedikace				
Kombinovaná anestezie u otevřeného výkonu (EDK Th 50-12)				
TAP blok/LA u minimálního výkonu				
Opakování ATB profylaxe (po 3-4 hod., ev. delší po 6-8 hod.)				
Restriktivní tekutinový režim (1-5 ml/kg/hod.)				
CZX u pacientů ASA III+ a rizikových (DM, předpoklad potřeby vasopresorů, očkovaní opak. odběry)				
Aktivní ohřev pacienta pro udržení normotermie				
Podání antiepileptik při Apfel skóre ≥ 2				
Podpis oprávněné osoby (anesteziolog)				

0. den, Den operace, Pooperační fáze - deluz	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
Minimální přístup				
Provedení drenáže břišní dutiny (blake drény)				
Podpis oprávněné osoby (obložka sestra nebo chirurg)				

Den po operaci	0. den	1. den	2. den	3. den	4. den	5. den	6. den
Komplexní péče o GIT (prokinetika do ní horní GIT, žvýkačky)							
Obnovení střevní peristaltiky							
Dieta dle rozpisu							
Tekutinová terapie - restriktivní režim (20-30 ml/kg/24 hod.)							
Oběhová podpora či vaskulární terapie							
Odstavení epidurálního katétru (u otevřeného výkonu)							
Kompresivní punčochy							
Opioidní analgetika Iv.							
Vertikalizace							
Pacient přeložen na standardní oddělení							
Podpis oprávněné osoby (intenzivista)							

Standardní oddělení - deluz	Datum:	ano	ne	poznámka / komentář
Dieta dle rozpisu				
Opioidní analgetika Iv.				
První mobilizace				
Intravenózní vstupní odstranění (PMK, NGS)				
Pacient edukován nutričním terapeutem o následné dietě				
Hodnocení dle Clavien - Dindo klasifikace (0. - V. Stupeň)				
stupeň dle dané klasifikace				
Pacient propuštěn				
Podpis oprávněné osoby (chirurg)				

místo pro nalepení štítku

KLINICKÝ PROTOKOL PRO CHIRURGII PANKREATU

Jméno pacienta (štítek):

Předoperační fáze - Indikační ambulance		Datum:								
	ano	ne	poznámka / komentář							
Chirurg	Plán hospitalizace / propuštění - seznámení s operačním výkonem a typickým průběhem	☐	☐							
	Plánován minimálně invazivní výkon	☐	☐							
	V případě vysokého rizika malnutrice preskripce sippingu (14 dní před operací Nutridrink 2x denně)	☐	☐							
	Zhodnocení kondičního stavu pacienta - HAND GRIP (dopsat dominantní končetinu)	☐	☐							
	Poučení o fyzické aktivitě a možnostech pro odvykání kouření, letáky vydány	☐	☐							
	Pravidelná konzumace alkoholu či kouření (kolik denně)	☐	☐							
	Kontrola krevního obrazu	☐	☐							
	Hodnota hemoglobinu nad 100 g/l - bez korekce	☐	☐							
Zhodnocení předoperační aktivity - aktivita byla pravidelná	☐	☐								
Předoperační fáze - příjmová ambulance		Datum:								
	☐	☐								
	☐	☐								
	☐	☐								
Podpis oprávněné osoby (chirurg)										
Den příjmu, Den operace - standardní oddělení, delkurz										
		Datum:								
	☐	☐								
	☐	☐								
	☐	☐								
	☐	☐								
	☐	☐								
	☐	☐								
	☐	☐								
Podpis oprávněné osoby (sestra)										
0. den, Den operace, Peroperační fáze - operační sál										
Anesteziolog	Premedikace	☐	☐							
	Kombinovaná anestezie u otevřeného výkonu (EDK Th 10-12)	☐	☐							
	TAP blok/LIA u minimálně invazivního výkonu	☐	☐							
	Opakování ATB profylaxe (po 3 - 4 hod., ev. další po 6 - 8 hod.)	☐	☐							
	Restriktivní tekutinový režim (s 5ml/kg/hod.)	☐	☐							
	CZK u pacientů ASA III+ a rizikových (DM, předpoklad potřeby vasopresorů, očekávané opak. odběry)	☐	☐							
	Aktivní ohřev pacienta pro udržení normotermie	☐	☐							
	Podání antiemetik při Apfel skóre ≥ 2	☐	☐							
Podpis oprávněné osoby (anesteziolog)										
Minimální přístup										
Chirurg		☐	☐							
	Provedení drenáže břišní dutiny (blake drény)	☐	☐							
Podpis oprávněné osoby (oběvi sestra nebo chirurg)										
Pooperační péče KARUM/TPCHOJIP - delkurz										
		Den po operaci								
	0. den		1. den							
	ano	ne	ano	ne						
Intenzivista	Komplexní péče o GIT (proknetika do níž i horní GIT, žvýkačky)	☐	☐	☐	☐					
	Očnovení střevní pasáže	☐	☐	☐	☐					
	Dieta dle rozpisu	☐	☐	☐	☐					
	Tekutinová terapie - restriktivní režim (20-30ml/kg/24hod.)	☐	☐	☐	☐					
	Oběhová podpora či vaskální terapie	☐	☐	☐	☐					
	Odstanění epidurálního katétru (u otevřeného výkonu)	☐	☐	☐	☐					
	Kompresivní punčochy	☐	☐	☐	☐					
	Opioidní analgetizace Lv.	☐	☐	☐	☐					
	Vertikalizace	☐	☐	☐	☐					
	Pacient přeložen na standardní oddělení	☐	☐	☐	☐					
Podpis oprávněné osoby (intenzivista)										
Standardní oddělení - delkurz										
		Den po operaci								
	0. den		1. den	2. den	3. den	4. den	5. den	6. den		
	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne
Chirurg	Dieta dle rozpisu	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Opioidní analgetizace Lv.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Plán mobilizace	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Invasivní vstupní odstraněny (PMS, NCS)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Pacient edukován nutričním terapeutem o následné dietě	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Hodnocení dle Clavien - Dindo klasifikace (0. - V. Stupeň)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	stupeň dle dané klasifikace	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Pacient propuštěn	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Podpis oprávněné osoby (chirurg)										

klinický protokol indikace Rozepsaný

Pacient: Test Alex Dat. nar. 1.1.2000Kód poj. 801 Č. poj. 9990000304

Akce: Klinický protokol indikac / 9.9.2026 13:00 Provedl(a) Lukáš Procházka

Údaje o akci

Žadatel:

Žadatel

NO:

OA:

Alergie, rizika:

Alergie: vejce

Urgent.info: diabetik

Alergie

Popisek:

Abúzus:

Kouření:

☐ nekuřál

☐ pasivní kuřá

☐ kuřák, počet za den

☐ stop-kuřák, od

☐ nezjištěno

Alkohol:

☐ vůbec

☐ příležitostně, počet/období*

☐ pravidelně, počet/období*

*např. 2 piva denně

Získat předešlé anamnézy

jiné:

GA:

RA:

SA:

EA:

Hodnotová

anamnéza:

Poznámka k

medikaci:

☒ Pacient je součástí klinického protokolu

ANO NE

Poznámka/komentář

Plán hospitalizace / propuštění - seznámení

s operačním výkonem a typickým průběhem

Plánován minimálně invazivní výkon

V případě vysokého rizika malnutrice preskripce

sippingu (14 dní před operací Nutridrink 2x denně

Zhodnocení kondičního stavu pacienta -

HAND GRIP (dopsat dominantní končetinu)

Poučení o fyzické aktivitě a možnostech

pro odvykání kouření, letáky vydány

Pravidelná konzumace alkoholu

či kouření (kolik denně)

Kontrola krevního obrazu

Hodnota hemoglobinu nad 100g/l - bez korekce

Zhodnocení předoperační aktivity -

aktivita byla pravidelná

Lékové interakce:



Jaká by měla být role anesteziologa v managementu klinických protokolů?

Máme "vystoupit" z komfortní zóny operačního sálu?

EDITORIAL | 69

Reforma intenzivní a perioperační péče v ČR – po 50 letech máme možnost (z)měnit systém
<https://doi.org/10.36290/aim.2026.024>

**Reforma intenzivní a perioperační péče v ČR –
po 50 letech máme možnost (z)měnit systém**

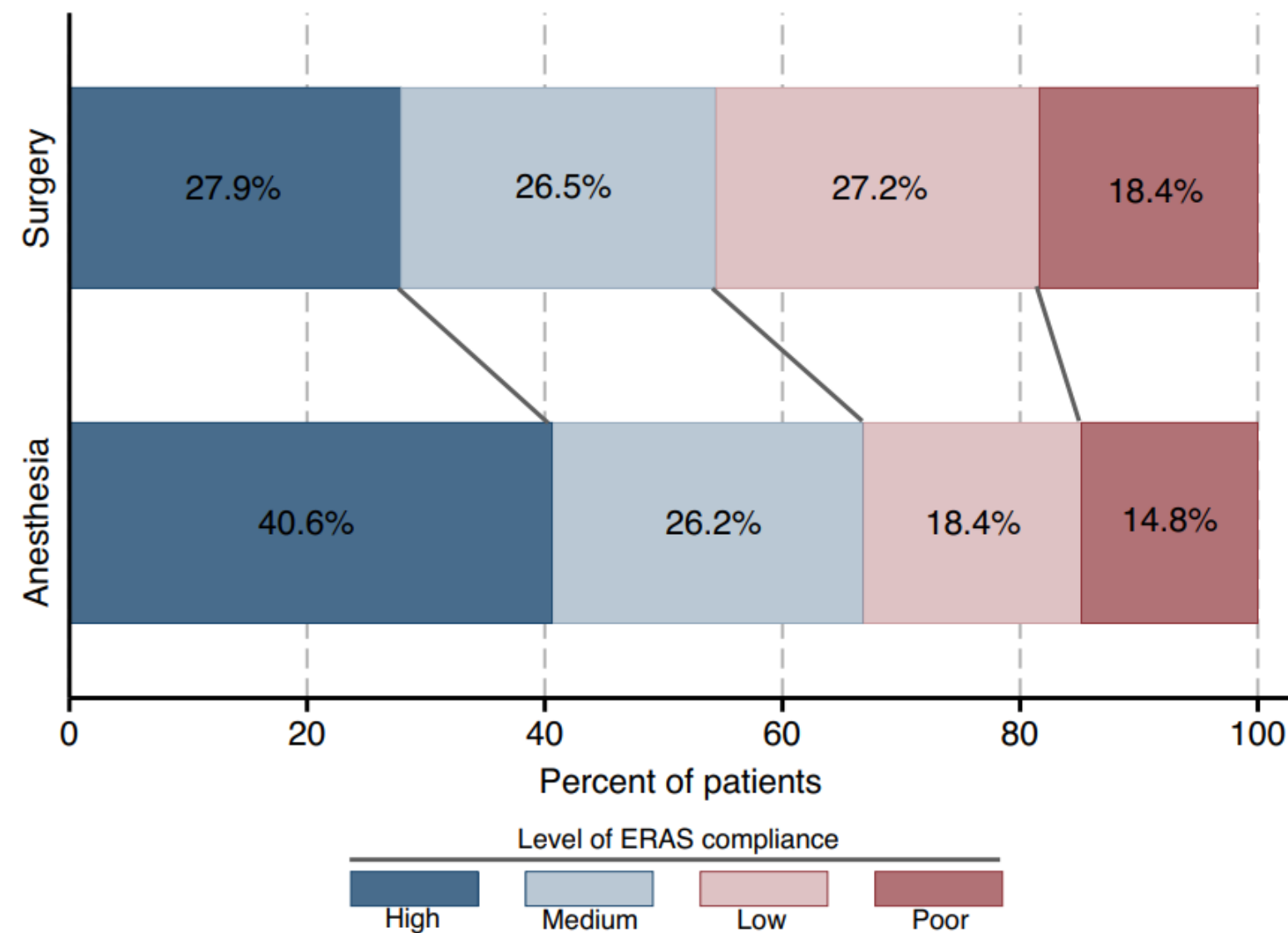


Original Contribution



Institutional factors associated with adherence to enhanced recovery protocols for colorectal surgery: Secondary analysis of a multicenter study

Andres Zorrilla-Vaca^{a,b,*}, Alexander B. Stone^b, Javier Ripolles-Melchor^c, Ane Abad-Motos^c, Jose M. Ramirez-Rodriguez^d, Patricia Galan-Menendez^e, Gabriel E. Mena^a, Michael C. Grant^f, The Spanish Perioperative Audit and Research Network (RedGERM)Power Investigators Group (including all Researchers participating in POWER Study)

**Table 2**

Multivariable linear regression analysis of institutional factors and ERP adherence.

Institutional factor	Effect on adherence (95%CI)	P value
Anesthesiologist leading ERPs (vs surgeon)	↑ 5.49% (+2.81% to +8.18%)	<0.01
↑ Volume of weekly cases (per 4)	↓ 2.38% (−3.03% to −1.74%)	<0.01
↑ Years of ERP implementation (per year)	↑ 0.46% (+0.06% to +0.86%)	<0.01
Multidisciplinary meetings	↑ 4.66% (+1.57% to +7.74%)	<0.01
↑ Number of anesthesiologists (per 10)	↓ 1.19% (−2.23% to −8.18%)	0.03
Presence of coordinator/Audit	↓ 2.81% (−6.05% to +0.42%)	0.09

ERPs: Enhanced Recovery Protocols, CI: confidence interval.

Fig. 1. Bar plot comparing the proportion of each level of ERP adherence stratified by program leadership discipline.



Děkuji za pozornost!

MUDr. Tereza Horáková
tereza.horakova2@fnol.cz

Barometr implementace ERAS v českých
nemocnicích

