

## **Guidelines for Perioperative Care for Pancreaticoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS<sup>®</sup>) Society Recommendations**

*World Journal of Surgery 2013*

ERAS protokol pre pacientov poskytuje komplexné pokyny založené na dôkazoch pre najlepšiu perioperačnú starostlivosť. Implementácia protokolu môže znížiť mieru komplikácií a zlepšiť funkčné zotavenie a v dôsledku toho tiež znížiť dĺžku pobytu v nemocnici. Jednotlivé body protokolu majú danú svoju úroveň dôkazu a svoju tzv. silu odporúčania (Recommendation grade/RG), ktorá je uvedená pri každom bode zvlášť.

Pacienti by mali byť od operátora dostatočne informovaný o predoperačnej príprave, samotnom operačnom výkone, rizikách a pooperačnom priebehu. */Strong RG/*

Predoperačná endoskopická biliárna drenáž by sa nemala vykonávať rutinne u pacientov s koncentráciou bilirubínu v sére  $<250 \mu\text{mol} / \text{l}$ . */Weak RG/*

Pre alkoholikov je 1 mesiac abstinencie pred chirurgickým zákrokom prínosom a treba sa o to pokúsiť, čo platí aj u fajčiarov. */Strong RG/*

Významne podvyživení pacienti by mali užívať perorálne doplnky alebo enterálnu nutričnú podporu, čo sa ale rutinne nedoporučuje. */Weak RG/*

Mala by sa zvážiť imunonutricia na perioperačné obdobie 5 až 7 dní, pretože môže znížiť výskyt infekčných komplikácií u pacientov. */Weak RG/*

Mechanická príprava čreva (MČP) nemá preukázaný prínos a preto by sa nemala používať. */Strong RG/*

Príjem čírych tekutín až do 2 hodín pred anestéziou nezvyšuje reziduálny objem žalúdka a odporúča sa pred elektívnym chirurgickým zákrokom. Príjem tuhých látok by nemal byť kratší ako 6 hodín pred anestéziou. Predoperačná liečba perorálnymi sacharidmi sa má podávať pacientom bez diabetu. */Strong RG/*

Predoperačne by sa nemali používať sedatíva s dlhodobým účinkom, krátkodobé pôsobiace anxiolytiká sa môžu použiť pred zavedením epidurálneho katétra. */Weak RG/*

LMWH znižuje riziko tromboembolických komplikácií a podávanie sa má pokračovať 4 týždne po prepustení z nemocnice. Súbežné použitie epidurálnej analgézie si vyžaduje dodržiavanie bezpečnostných pokynov. */Strong RG/*

Antimikrobiálna profylaxia zabraňuje infekciám v mieste chirurgického zákroku a má sa použiť v jednodávkovej forme, ktorá sa začne 30 až 60 minút pred incíziou kože. Opakované intraoperačné dávky môžu byť potrebné v závislosti od polčasu rozpadu lieku a trvania operačného zákroku. */Strong RG/*

Hrudné epidurály sa odporúčajú pre vynikajúcu úľavu od bolesti a menej respiračných komplikácií v porovnaní s intravenóznymi opioidmi. */Weak RG/*

Pacientom kontrolovaná analgézia (PCA) je pre nedostatočné dôkazy bez jednoznačného doporučenia. */Weak RG/*

Použitie ranových katétrov alebo blokov v chirurgii brucha je pre veľkú variáciu výsledkov bez jednoznačných odporúčaní. */Weak RG/*

V snahe vyhnúť sa pooperačnej nauzey a vomitu (PONV), doporučuje sa používať rôzne farmakologické látky v závislosti od histórie PONV pacienta, typu operácie a typu anestézie. */Strong RG/*

Voľba rezu a jeho dĺžka je podľa vlastného uváženia chirurga. */Strong RG/*

Perioperačnej hypotermii sa treba vyhnúť použitím kožného otepľovania. */Strong RG/*  
Inzulínová rezistencia a hyperglykémia sú silne spojené s pooperačnou morbiditou a mortalitou. Liečba hyperglykémie s intravenóznym inzulínom zlepšuje výsledky, ale musí sa čo najviac vyhnúť riziku vzniku hypoglykémie. */Strong RG/*

Profylaktické použitie nasogastrických sônd po operácii nezlepšuje výsledky a ich použitie nie je zvyčajne rutinné. */Strong RG/*

Tekutinová rovnováha a snaha o vyhnutie sa preťaženiu soli a vody vedie k lepším výsledkom. Perioperačné monitorovanie pulzového (tepového) objemu s transoesofageálnym Dopplerom na optimalizáciu srdcového výdaja pomocou tekutých bolusov zlepšuje výsledky. Vyvážené kryštaloidy by mali byť uprednostňované pred 0,9% soľným roztokom. */Strong R/*

Predčasné odstránenie drénov po 72 hodinách môže byť odporúčané u pacientov s nízkym rizikom (t.j. obsah amylázy v odtoku <5000 U / l) na rozvoj pankreatickej fistuly. */Strong RG/*  
Somatostatín a jeho analógy nemajú žiadne pozitívne účinky na výsledok po operácii. */Strong RG/*

Suprapubická katetrizácia je lepšia ako transuretrálna katetrizácia, ak sa používa na viac ako 4 dni. Transuretrálne katetre je možné bezpečne vybrať v 1. alebo 2. pooperačný deň. */ Weak, Strong RG/*

Pre oneskorené vyprázdňovanie čreva neplatia žiadne odporúčania. Umelá výživa by sa mala selektívne zvažovať. */Strong RG/*

Perorálne laxatíva a žuvačka, ktoré sú podávané po operácii, sú bezpečné a môžu urýchliť peristaltiku gastrointestinálneho traktu. */Weak RG/*

Pacientom by sa mala povoliť bežná strava po operácii bez obmedzenia. Mali by byť upozornení, aby starostlivo začali a zvyšovali príjem podľa tolerancie počas 3-4 dní. Napájanie enterálnej sondy by sa malo využívať iba pri špecifických indikáciách a parenterálna výživa by sa nemala používať rutinne. */Strong RG/*

Pacienti by mali byť aktívne mobilizovaní od prvého pooperačného rána. */Strong RG/*

ERAS protokol je tvorený balíkom opatrení, ktoré majú reálny základ v evidence based medicíne (EBM), ktoré dokopy majú potenciál na významnú redukciu pooperačných komplikácií a dĺžku hospitalizácie. Anestéziológ hrá kľúčovú úlohu v mnohých z týchto odporúčaní.

Preložil a spracoval - MUDr. Martin Sirotnák, II. Chirurgická klinika SZU, FNŠP FDR BB