

sorpčních výkonech na podkladě pravidelného laboratorního a nutričního sledování. U restriktivních výkonů není suplementace nezbytná. Pacient by měl být o tomto aspektu předoperačně podrobně informován.

Pooperační profylaxe

Inhibitory protonové pumpy

Celkový výskyt vředů v anastomóze se pohybuje od 0,6–25 % (28). Několik studií uvádí významné snížení těchto vředů, pokud jsou inhibitory protonové pumpy (proton pump inhibitors, PPI) používány profylakticky v perioperační fázi, zejména pokud jsou používány déle než 3 měsíce. Při použití standardizované chirurgické techniky s malým žaludečním pouchem však byla potřeba profylaxe PPI zpochybněna. I když se uznávají slabé důkazy o podpoře, profylaktické použití PPI je bezpečné a bez významných nákladů. Tyto léky lze tedy zvážit pro pooperační profylaxi po RYGB. Pokud jsou použity, měly by být po operaci bypassu žaludku podávány vyšší dávky než standardní kvůli snížené absorpci. Kromě toho by otevření kapslí mohlo zlepšit pooperační vstřebávání a mělo by být proto zváženo.

Neexistují žádné studie zabývající se přínosy použití PPI po sleeve gastrektomii. Zatímco v některých studiích se uvádí vysoká míra refluxu a komplikací souvisejících s refluxem, neexistuje dostatek důkazů, které by daly nějaká silná doporučení ohledně použití PPI po sleeve gastrektomii (Tab. 5).

Prevence žlučnickových kamenů

Pět RCT (čtyři zaměřené na RYGB a jedna na SG), zahrnující celkem 616 pacientů, uvádělo významné snížení pooperační tvorby žlučových kamenů užíváním kyseliny ursodeoxycholové u pacientů bez žlučových kamenů v době operace. Zatímco optimální dávka zůstává kontroverzní, tyto studie naznačují, že 500–600 mg může být dostačující. Výsledky jsou dále posíleny metaanalýzou zaměřenou na tři studie pro RYGB a tři pro SG různých designů studií ukazující přínos pro pacienty, kterým byla předepsána kyselina ursodeoxycholová k pooperační profylaxi. Placebem kontrolovaná RCT s 985 pacienty 24 měsíců sledovala vliv profylaktického podávání kyseliny ursodeoxycholové v dávce 900 mg po dobu 6 měsíců po operaci (29). Studie sice nepotvrdila profylaktický účinek na pooperační výskyt symptomatických žlučnickových kamenů po bariatrických operacích všeobecně, ale u RYGB k redukci výskytu kamenů došlo. Výsledky této studie nebyly známy do ukončení doporučení Stenbergovy skupiny (studie byla publikována v prosinci 2021).

Nejsou k dispozici žádné údaje o potenciálním účinku kyseliny ursodeoxycholové na prevenci zvýšeného výskytu žlučnickových kamenů obecně, ale u RYGB k redukci pooperačního výskytu symptomatických žlučnickových kamenů dochází (Tab. 5).

Systematický přehled observačních studií dospěl k závěru, že současnou cholecystektomií u pacientů se symptomatickým onemocněním žlučových kamenů lze považovat za bezpečnou. Sekvenční přístup s cholecystektomií před bariatrickou operací však může být stejně bezpečný a účinný. I když stupeň důkazů zůstává nízký, důrazně se doporučuje zvážit cholecystektomií před nebo v době bariatrické operace u pacientů se symptomatickým onemocněním žlučnickových kamenů.

Specifické úvahy u pacientů s diabetem

Úvaha o diabetu je dodatkem k těmto doporučením.

Ve většině zpráv o pacientech podstupujících bariatrickou operaci má 15–20 % pacientů diabetes 2. typu. Sacharidová zátěž je spojena s výraznou hyperglykemií u pacientů s diabetem. V několika studiích u pacientů podstupujících nebariatrické operace se také uznává, že hyperglykemie je spojena s horšími výsledky, včetně zvýšených komplikací a mortality v těžkých případech diabetu. Potřeba zaměřit se na péči o tyto pacienty je proto zásadní a potřeba doporučení je naléhavá.

Na rozdíl od jiných typů operací zlepšuje bariatrická chirurgie glukózovou homeostázu u pacientů s diabetem 2. typu díky různým mechanismům již v bezprostředním pooperačním období. Proto je často potřeba upravit dávku předepsaných léků snižujících hladinu glukózy. To by mělo být zváženo co nejdříve, protože vhodné plánování může usnadnit časné propuštění a snížit dobu hospitalizace. Pacienti s diabetem, kterým je předepsána předoperační LCD/VLCD dieta, by si také měli být vědomi rizika hypoglykemie během tohoto období, a proto mohou potřebovat také úpravy dávek antidiabetik.

Je třeba také poznamenat, že některé poznatky získané z péče ERAS u pacientů s diabetem podstupujících bariatrickou operaci, mohou být relevantní pro jiné typy operací trávicího traktu, zejména pro resekci jícnu pro karcinom.

Závěrečná zhodnocení

Proces ERAS zahrnuje položky založené na důkazech navržené ke snížení perioperačního stresu a udržení pooperačních fyziologických funkcí. Tyto cesty byly poprvé přijaty pro kolorektální chirurgii v roce 2005, ale dnes jsou k dispozici pokyny ERAS pro celou řadu oblastí chirurgie. Dodržování aktualizovaného protokolu ERAS bylo spojeno se sníženou krátkodobou a dlouhodobou morbiditou, stejně jako se zlepšenou rekonvalescencí, zkrácením doby hospitalizace v nemocnici a sníženými náklady na léčbu po velké břišní operaci (30, 31). V moderní bariatrické chirurgii bylo široce akceptováno použití několika položek protokolu ERAS a ukázalo se, že je spojeno s nízkou mírou perioperačních komplikací a rychlejší rekonvalescencí. Kvalita důkazů pro mnoho intervencí ERAS je však v bariatrickém prostředí relativně nízká a pro praxi založenou na důkazech bude možná nezbytné extrapolovat z jiných operací. Vyšší kvalita důkazů by vyžadovala další potvrzení ze strany RCT nebo velkých registrů. Protože některé důkazy často nemusí být odůvodněné z etického hlediska nebo nemusí být jinak proveditelné, lze předpokládat, že kvalita důkazů zůstane nízká. Chybí také studie, které by se zabývaly ukazateli výsledků hlášenými pacienty a také nákladovou efektivitou některých intervencí. Ačkoli takové studie nemusí zlepšit kvalitu důkazů na podporu konkrétních položek, mohou rozšířit znalosti a poskytnout více komplexní pochopení vlivu specifických intervencí stejně jako vlivu klinických protokolů.

Výhody dodržování protokolu ERAS v bariatrické chirurgii bylo tedy možné prokázat vysokou kvalitou důkazů pouze pro funkční zotavení a nemocniční délky hospitalizace (Parisi et al., 2020; Geubbels et al., 2019).

Od zveřejnění první verze pokynů ERAS pro bariatrickou chirurgii v roce 2016 (Thorrel et al., 2016) ovlivnily výsledky nových studií úroveň důkazů pro určitá doporučení, zatímco jiná zůstávají stejná. Další pozor-