

Prevence nevolnosti a zvracení

Pacienti podstupující bariatrickou operaci jsou často ženy a nekuřáci, kteří podstupují laparoskopické nebo robotické výkony trvající déle než jednu hodinu a dostávají perioperační opioidní analgezií – a to vše jsou rizikové faktory pro pooperační nauzeu a zvracení. K PONV (postoperative nausea and vomiting) může dále přispívat operace žaludku, anamnéza žaludečního refluxu a zmenšení velikosti žaludku, zejména po sleeve gastrektomii.

Nedávná guidelines doporučují multimodální přístup zahrnující celkovou intravenózní anestezii propofolem, vyhýbání se inhalačním anestetikům a přetížení tekutinami a minimalizuje používání intra pooperačních opioidů (19).

Pro prevenci nauzei a zvracení se navíc doporučuje jedno antiemetikum ze tří z následujících šesti tříd: antagonisté 5-hydroxytryptaminového receptoru, dlouhodobě působící kortikosteroidy jako dexametazon, butyrofenony, antagonisté receptoru neurokininu-1, antihistaminika a anticholinergika. Kromě toho se jako opioidy šetřící strategie k dalšímu snížení rizika PONV doporučují multimodální analgezie a techniky regionální anestezie (20).

Důkazy pro multimodální režim PONV na základě současných RCT jsou silné, ale existují omezené údaje o použití celkové intravenózní anestezie (Tab. 3).

Peroperační položky

Perioperační tekutinová strategie

Obezita může způsobit změny v různých tekutinových kompartmentech a dokáže změnit složení těla vedoucí k navýšení absolutního objemu tekutin a následně i ke zvýšení srdečního výdeje. Proto v perioperačním období stále zůstává výzvou, jak určit tekutinové

požadavky nutné k zajištění normovolemie, a tak optimálně zajistit tkáňovou perfuzi a oxygenaci.

Peroperační hypervolemie stejně jako hypovolemie je spojena s horšími výsledky. Existují data, která naznačují, že restriktivní tekutinový přívod jak u ne-bariatrických, tak u bariatrických operací může zvýšit komplikace stejně jako mortalitu, a prodloužit délku hospitalizace. Na druhé straně stejně tak vysoký příjem tekutin v den operace je spojen s prodlouženou hospitalizací.

V současnosti je neúčinnějším způsobem, jak optimalizovat srdeční výkon a zlepšit dodávku kyslíku v perioperačním období, individualizovaná cílená tekutinová terapie (goal-directed fluid therapy, GDFT) (21). GDFT může pokračovat na chirurgickém oddělení vedená neinvazivním měřením.

Pokud jde o typ tekutiny, krystaloidy opouštějí cirkulaci rychleji než koloidy, a proto mohou zvýšit riziko edému tkání a poruchy okysličení tkání. Intravaskulární účinky koloidů jsou závislé na kontextu, a proto jsou ovlivněny stavem tekutin. Během hypovolemie zůstávají koloidy déle intravaskulárně a mohly by následně lépe udržovat hemodynamickou stabilitu, což by následně mohlo vést ke zlepšení tkáňové perfuze a oxygenace. Je ale nedostatek studií srovnávajících krystaloidní a koloidní roztoky v bariatrické chirurgii. Údaje z některých RCT uvádějí prospěch z podání balancovaných krystaloidů a z omezení užívání 0,9 % fyziologického roztoku.

Existují středně kvalitní důkazy podporující individuální cílenou tekutinovou terapii, která se vyhýbá jak restriktivním, tak liberálním strategiím (Tab. 3).

Standardizovaný anestetický protokol

Krátkodobě působící látky a minimální použití opioidů během operace jsou důležité pro zlepšení zotavení. Indukce anestezie by

Tab. 3. Doporučení ERAS pro předoperační péči v bariatrické chirurgii

Element	Doporučení	Úroveň důkazů	Stupeň doporučení Společnosti ERAS	Síla shody SS BMCH
5. Podpůrná farmakologická intervence	Nejlépe 90 minut před navozením anestezie by se mělo podat 8 mg intravenózního dexametazonu pro snížení PONV a zánětlivé odpovědi	Glukokortikoidy: Nízká	Slabý	Shoda
	Neexistují dostatečné důkazy na podporu perioperačního podávání statinů u pacientů bez předchozí léčby statiny v bariatrické chirurgii. Pacienti užívající statiny mohou bezpečně pokračovat v léčbě během perioperační fáze	Statiny: Velmi nízká	Slabý	Silná shoda
	Betaadrenergní blokáda neovlivňuje riziko nežádoucích výsledků v bariatrické chirurgii, ale u pacientů s vysokým rizikem kardiovaskulárních příhod v ní lze bezpečně pokračovat během perioperační fáze	Betaadrenergní blokáda: Nízká	Slabý	Silná shoda
6. Předoperační hladovění	Tuhá strava do 6 hodin před anestézií a čirá tekutina do 2 hodin před anestézií u elektivní bariatrické operace za předpokladu, že nejsou kontraindikovány (např. gastroparéza, střevní obstrukce)	Nízká	Silný	Silná shoda
	Pacienti s diabetem by se měli těmito doporučeními řídit, ale u pacientů s dalšími rizikovými faktory, jako je gastroparéza, jsou zapotřebí další studie	Nízká	Silný	Silná shoda
7. Sacharidová zátěž	Neexistují dostatečné důkazy pro doporučení ohledně předoperačního příjmu sacharidů v bariatrické chirurgii	Nízká	Slabý	Silná shoda
8. PONV	U všech pacientů by měl být přijat multimodální přístup k profylaxi PONV	Vysoká	Silný	Silná shoda

ERAS – Enhanced Recovery After Surgery; SS BMCH – Společná sekce bariatricko-metabolické chirurgie České chirurgické společnosti (ČČHS) a České obezitologické společnosti (ČOS); PONV (postoperative nausea and vomiting) – pooperační nauzea a zvracení