

Neuromuskulární blokáda

Neuromuskulární blokáda (NMB) je nezbytná pro laparoskopickou nebo roboticky asistovanou operaci pro redukci hmotnosti. I když existují kontroverzní studie, současné údaje naznačují přínos hluboké NMB u pacientů podstupujících bariatrické výkony.

Hluboká NMB vyžaduje její rychlé a úplné zrušení na konci operace. Zatímco účinky reziduálního NMB nebyly v bariatrické chirurgii specificky studovány, mnoho fyziologických nálezu spojených s tímto stavem může mít zvýšený význam pro populaci bariatrické chirurgie. To vystavuje pacienty s těžkou obezitou zvýšenému riziku pooperačních plicních komplikací, jako je plicní atelektáza, pneumonie a dokonce respirační selhání. NMB by měla být u pacientů úplně ukončena. Pacienti by měli být pečlivě sledováni objektivními metodami hodnocení reziduální neuromuskulární blokády během operace a po reverzi na konci operace.

Hodnota TOF (train of four) $\geq 0,9$ se promítá do přínosu pro zotavení tím, že se vyhne rekurarizaci a reintubacím souvisejícím s přetrvávající blokádou. Sugammadex ruší středně závažnou blokádu 6,5krát rychleji než neostigmin a hlubokou neuromuskulární blokádu 16,8krát rychleji než neostigmin a ve srovnání s tradičními reverzními přípravky je spojován s menším počtem nežádoucích účinků.

Dávka sugammadexu by měla být upravena podle hloubky NMB a tělesné hmotnosti, aby byla umožněna úplná a rychlá reverze. Zdá se, že dávka 2 mg/kg tělesné hmotnosti + 40 % poskytuje rovnováhu mezi rychlým a úplným zotavením a příznivým profilem vedlejších účinků. Incidence potvrzené hypersenzitivity se pohybuje kolem 5 % a anafylaxe 0,3 %, přičemž k anafylaxi dochází pouze při dávce 16 mg/kg. Ve skutečnosti se zdá, že výskyt hypersenzitivních reakcí je hlášen mnohem méně a dávka 2 mg/kg tělesné hmotnosti + 40 % se zdá být nejvhodnější pro populaci v bariatrické chirurgii.

Obecně by se měla používat hluboká NMB s tím, že s tradičními reverzními přípravky nemusí být reverzibilní, dokud TOF není ≥ 3 , zatímco reverze se sugammadexem by umožnila rychlejší zotavení a optimální dobu na operačním sále (Tab. 4).

Operační technika, objem a trénink

Laparoskopická metoda je dnes samozřejmým zlatým standardem bariatrické chirurgie. Většina studií srovnávajících laparoskopickou a otevřenou techniku v bariatrické chirurgii tak byla provedena na počátku laparoskopické éry. Současná úroveň důkazů o srovnání mezi laparoskopickou a otevřenou operací tak stěží odpovídá současné klinické praxi. Ve srovnání s otevřenou operací existují středně kvalitní důkazy o tom, že laparoskopický přístup v bariatrické chirurgii je spojen s kratší hospitalizací a časnější rekonvalescencí. Existují vysoce kvalitní důkazy o souvislosti se sníženým výskytem raných infekcí a kýl. Pro komplikace obecně, pro dobu trvání operace a pro riziko reoperace jsou omezené důkazy ve prospěch laparoskopie.

V roce 2016 byly těmi nejčastěji prováděnými primárními chirurgickými bariatrickými/metabolickými výkony celosvětově sleeve gastrektomie (SG, 54 %), Roux-en-Y gastrický bypass (RYGB, 30 %) a minigastrický bypass (one anastomosis gastric bypass, OAGB, 5 %) (2).

Neexistují žádné studie, které by porovnávaly proveditelnost zrychleného zotavení mezi různými bariatrickými postupy. Výhody a bezpečnost při použití protokolu ERAS byly prokázány po všech nejběžnějších bariatrických operacích.

K dispozici jsou omezené údaje o vlivu objemu výkonů v nemocnici na perioperační bezpečnost v prostředí ERAS. Nicméně vliv počtu operací v tradiční perioperační péči byl aktivně studován pro bariatrickou chirurgii. Nedávná studie hodnotila téměř 40 000 bariatrických chirurgických výkonů provedených v 19 velkoobjemových centrech a uváděla standardní míru komplikací 7,2 % pro RYGB a 6,2 % pro SG (22). Systematický přehled prokázal zlepšené výsledky pacientů u „velkoobjemových“ chirurgů a institucí (23). Existují tedy důkazy nízké kvality na podporu lepších výsledků ve velkoobjemových centrech.

Mnoho center uznává metodu fast tracku a současně se podílí také na školení nových bariatrických chirurgů. Během procesu křivky učení lze očekávat delší dobu operace, a dokonce vyšší míru komplikací. Předchozí zkušenosti s laparoskopickou operací, stejně jako přijetí individualizovaného a komplexního tréninkového programu, mohou zlepšit chirurgickou dovednost. Kromě toho může aktivní koučování a mentoring od zkušených bariatrických chirurgů vést ke kratší operační době a nižší míře komplikací během chirurgického tréninku (Tab. 4).

Komentář PS: V otázce operační techniky při staplerových resekcích pracovní skupina navrhuje pro kontrolu krvácení užít přechodnou farmakologicky vyvolanou elevaci krevního tlaku po provedení samotné resekce. Jako bezpečnou považuje hodnotu systolického tlaku do 140 mm Hg. Na indikaci ke konverzi se skupina shodla, že rozhodující je zkušenost operátora a zvyklost daného pracoviště.

Břišní drenáž a nazogastrická dekomprese

Senzitivita drenáže břišní dutiny (mezi 0 a 94 %) pro detekci pooperačního leaku po RYGB byla již dříve hodnocena v systematickém přehledu zahrnujícím 18 kohortních studií. Následná observační studie zahrnující více než 140 000 pacientů neprokázala žádné příznivé účinky rutinní abdominální drenáže po bariatrické operaci, ale spíše zvýšenou morbiditu (24). Existují jen velmi malá data, která nepotvrzují snížení anastomotického prosakování s nazogastrickou dekompresí u pacientů podstupujících bariatrickou operaci. Neexistují žádné důkazy podporující rutinní drenáž břišní dutiny nebo nazogastrickou dekompresi po bariatrické operaci (Tab. 4).

Komentář PS: I když velká observační studie neprokázala žádné příznivé účinky rutinní abdominální drenáže po bariatrické operaci, na některých českých bariatrických pracovištích se stále ještě drény zavádějí rutinně. Jejich důvodem je snaha o co nejrychlejší detekci případného časného leaku s rychlou adekvátní reakcí. Proto pracovní skupina nedošla při hlasování k silné shodě s doporučením ERAS, ale jen ke shodě (souhlas 75–90 % hlasujících). Nezbyvá tak než konstatovat, že drenáž břišní dutiny po bariatrické operaci by měla být konkrétně zdůvodněna (ošetření většího pooperačního krvácení nebo jeho nedostatečná kontrola, technicky obtížný výkon apod). Rutinní drenáž zůstává na některých pracovištích jejich lokální zvyklostí.