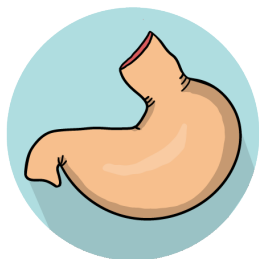


EUPEMEN PROTOKOL

BARIATRICKÁ CHIRURGIE

1 Přednemocniční fáze	
Anesteziolog, Chirurg, Zdravotní sestra, Nutriční terapeut	
1.1	Edukace pacienta Cílem edukace je poskytnout pacientovi komplexní informace o operaci a obvyklém průběhu hospitalizace včetně podmínek propuštění. Součástí edukace je získání podepsaného informovaného souhlasu.
1.2	Předoperační vyšetření Předoperační vyšetření zahrnuje klinické vyšetření pacienta, RTG hrudníku, laboratoř (koagulace, krevní obraz, biochemie, nutriční parametry) a EKG.
1.3	Gastroskopie V rámci předoperačního vyšetření je doporučeno provedení endoskopie horní části zažívacího traktu. V případě průkazu <i>Helicobacter pylori</i> je indikována jeho eradikace před plánovanou operací.
1.4	Kompenzace chronických onemocnění Doporučena je optimalizace chronických komorbidit, u pacientů s restriktivním plicním onemocněním spirometrie, u nemocných s vysokým kardiovaskulárním rizikem nebo již probíhajícím kardiovaskulárním onemocněním kardiologické vyšetření.
1.5	Předoperační vyšetření u diabetiků U všech pacientů je doporučena kontrola hladiny glukózy v krvi a kontrola glykovaného hemoglobinu (HbA1c). U nedostatečně kompenzovaných diabetiků a pacientů s nově diagnostikovaným diabetem je doporučeno vyšetření diabetologem, kompenzace stavu a výkon až v druhé době.
1.6	Screening spánkové apnoe U všech pacientů je doporučeno provedení screeningového STOP-BANG testu. Při skóre vyšším než 3 je indikováno vyšetření ve spánkové laboratoři (polysomnografie).
1.7	Optimalizace nutričního stavu Je doporučena redukce hmotnosti nízkokalorickou dietu s eventuální medikamentózní terapií. Součástí nutriční přípravy pacienta je korekce deplece kalcia, železa, vitamínu D a vitamínu B12.
1.8	Zanechání kouření a redukce konzumace alkoholu U všech pacientů je doporučeno zanechání kouření a snížení konzumace alkoholu alespoň po dobu jednoho měsíce před operací.
1.9	Prehabilitace Je doporučen aerobní a silový trénink přizpůsobený fyzické zdatnosti pacienta.
1.10	Psychologická konzultace Jakékoliv psychologické problémy pacienta mají být konzultovány a řešeny s psychologem.
1.11	Klasifikace fyzického stavu nemocného podle ASA



EUPEMEN PROTOKOL

BARIATRICKÁ CHIRURGIE

1.12	Apfel skóre U každého pacienta je doporučeno zhodnotit riziko vzniku pooperační nevolnosti a zvracení podle Apfelova skórovacího systému.
2	Perioperační fáze
2.1	Časná předoperační fáze (Přijetí pacienta v den operace) Anesteziolog, Chirurg, Zdravotní sestra
2.1.1	Předoperační lačnění Je doporučeno podávání lehké stravy do 8 hodin a čirých tekutin do 2 hodin před operací.
2.1.2	Farmakologická profylaxe tromboembolické nemoci Je doporučena aplikace nízkomolekulárního heparinu 2-12 hodin před operací v závislosti, zda je plánována neuroaxiální anestezie či ne.
2.1.3	Mechanická profylaxe tromboembolické nemoci Je doporučena mechanická profylaxe kompresivními punčochami nebo pomocí intermitentní pneumatikové komprese dle individuálních rizik pacienta.
2.1.4	Sacharidový nápoj Je doporučeno podání sacharidového nápoje (12,5 % roztok maltodextrinu) v objemu 400 ml 2 hodiny před úvodem do anestezie, pokud není přítomna žádná kontraindikace.
2.1.5	Premedikace Aplikace dlouhodobě a krátkodobě působících sedativ (zejména benzodiazepinů) není doporučena.
2.1.6	Příprava operačního pole Odstranění ochlupení při přípravě operačního pole je doporučeno elektrickým strojkem, nikoliv jednorázovou žiletkou.
2.1.7	Antibiotická profylaxe Intravenózní antibiotická profylaxe má být aplikována u všech pacientů v intervalu 30-60 minut před provedením incize. Volba antibiotika závisí na místním doporučení antibiotického střediska.
2.1.8	Profylaxe regurgitace U pacientů s evakuační poruchou žaludku je doporučeno předoperační podání prokinetik v kombinaci s dalšími opatřeními k prevenci regurgitace.
2.2	Intraoperační fáze Anesteziolog, Chirurg, Zdravotní sestra
2.2.1	WHO Surgical Safety Checklist



EUPEMEN PROTOKOL

BARIATRICKÁ CHIRURGIE

2.2.2	Rutiní intraoperační monitorace Během výkonu je doporučeno provádět rutinně monitoraci vitálních funkcí, monitoraci hloubky celkové anestezie, monitoraci nervosvalové blokády a monitoraci glykémie. Doporučena je i neinvazivní hemodynamická monitorace.
2.2.3	Arteriální katetr Rutiní použití arteriálního katetru se nedoporučuje. Arteriální katetr je vyhrazen pro pacienty se závažným kardiorepiračním onemocněním.
2.2.4	Centrální žilní katetr Rutiní použití centrálního žilního katetru se nedoporučuje. Centrální žilní katetr je vyhrazen pro pacienty se zvýšeným rizikem renálního selhání v pooperačním období.
2.2.5	Derivace moči Rutiní použití permanentního močového katetru není doporučeno.
2.2.6	Úvod a vedení anestezie Pro úvod a vedení anestezie je doporučeno použití krátkodobě působících anestetik.
2.2.7	Oxygenace U všech pacientů je doporučena oxygenace s frakcí kyslíku více než 50 %.
2.2.8	Tekutinová terapie Doporučena je cílená tekutinová terapie pomocí neinvazivní hemodynamické monitorace. Pokud není monitorace k dispozici je doporučen restriktivní tekutinový režim dle ideální váhy pacienta.
2.2.9	Prevence hypotermie Je doporučen aktivní ohřev pacienta pomocí přikrývek či podložek s proudícím teplým vzduchem a ohřev infuzí.
2.2.10	Prevence pooperační nevolnosti a zvracení Je doporučena kombinace antiemetik podle Apfelova skórovacího systému.
2.2.11	Epidurální analgezie Hrudní epidurální analgezie (TEA) je doporučena u otevřených výkonů. U laparoskopických výkonů TEA doporučena není. U pacientů s kontraindikací k epidurální analgezii, rizikem renálního selhání a koagulopatií je doporučena blokáda břišní stěny (TAP blok) nebo jiné koanalgetické techniky.
2.2.12	Minimálně invazivní přístup Doporučen je minimálně invazivní přístup.
2.2.13	Operační technika Přešiti staplerové linie či aplikace tkáňového lepidla neovlivňují riziko dehiscence a není doporučeno je rutinně provádět.
2.2.14	Kalibrace žaludku u sleeve gastrektomie (tubulizace žaludku) U vertikální (sleeve) gastrektomie je doporučena kalibrace žaludku silnou sondou zavedenou jícnem do žaludku a umístěnou na stranu malé křiviny žaludku.



EUPEMEN PROTOKOL

BARIATRICKÁ CHIRURGIE

2.2.15	Použití nazogastrické sondy Preventivní použití nazogastrické sondy není doporučeno. Pokud je nazogastrická sonda zavedena během operace, má být odstraněna před ukončením anestezie.
2.2.16	Použití břišního drénu Drenáž břišní dutiny nemá být rutinně prováděna.
2.3	Časná pooperační fáze Anesteziolog, Zdravotní sestra
2.3.1	Udržení normotermie U všech pacientů je doporučena monitorace tělesné teploty a aktivní ohřev pacienta k udržení normotermie.
2.3.2	Multimodální opioidy šetřící analgezie U všech pacientů je doporučena multimodální opioidy šetřící analgezie s kontrolou bolesti do VAS 3.
2.3.3	Časný perorální příjem Časný perorální příjem má být zahájen čirými tekutinami 6 hodin po operaci.
2.3.4	Časná mobilizace Sed na lůžku je doporučen 3 hodiny po operaci, chůze 6 hodin po operaci s respektováním nočního klidu pro spánek.
2.3.5	Antitrombotická profylaxe Je doporučena aplikace nízkomolekulárního heparinu 12 hodin po operaci.
2.3.6	Prevence pooperační nevolnosti a zvracení Je doporučena kombinace antiemetik podle Apfelův skórovacího systému.
2.3.7	Terapie spánkové apnoe U pacientů se syndromem spánkové apnoe je doporučena neinvazivní ventilační podpora s kontinuálním přetlakem v dýchacích cestách (CPAP) ihned po operaci.
3	Pooperační den 1 (Standardní oddělení) Chirurg, Zdravotní sestra
3.1	Perorální příjem Tekutá nízkokalorická dieta dle tolerance pacienta.
3.2	Časná mobilizace Plná mobilizace.
3.3	Multimodální opioidy šetřící analgezie U všech pacientů je doporučena multimodální opioidy šetřící analgezie s kontrolou bolesti do VAS 3.



EUPEMEN PROTOKOL

BARIATRICKÁ CHIRURGIE

3.4	Ukončení infuzní terapie Ukončení infuzní terapie u pacientů tolerujících perorální příjem.
3.5	Odstranění permanentního močového katetru Odstranění permanentního močového katetru, pokud byl zaveden.
3.6	Odstranění břišních drénů Odstranění břišních drénů, pokud byly zavedeny.
3.7	Antitrombotická profylaxe
3.8	Dechová rehabilitace
4	Pooperační den 2 (a následující) (Standardní oddělení) Chirurg, Zdravotní sestra
4.1	Perorální příjem Tekutá nízkokalorická dieta / Tekutá nízkokalorická dieta s vyšším obsahem proteinů.
4.2	Odstranění břišních drénů Odstranění břišních drénů, pokud byly zavedeny.
4.3	Zhodnocení kritérií propuštění pacienta Pacient bez komplikace či s komplikací zvládnutelnou ambulantně, bez septických projevů, kontrola bolesti perorálními analgetiky, plná mobilizace, tolerance perorálního příjmu a souhlas pacienta.
5	Propuštění Chirurg, Zdravotní sestra, Primární péče
5.1	Dieta První dva týdny je doporučena nízkokalorická kašovitá dieta, poté postupně realimentace šetřící dietou po dobu dalších dvou týdnů.
5.2	Péče o operační ránu Péče o ránu, odstranění stehů / kožních klipů dle zvyklostí pracoviště.
5.3	Rehabilitace Měsíc od provedení operace je doporučeno zahájit aerobní a silový trénink s progresivním zatěžováním pod dohledem odborníka.
5.4	Antitrombotická profylaxe Je doporučeno pokračovat s antitrombotickou profylaxí 3 až 4 týdny po operaci.
5.5	Follow-up Telefonický kontakt po propuštění. Další péče ve spolupráci s praktickým lékařem.