

## **Sleeve gastrektomie – tubulizace žaludku**

### **Příloha k informovanému souhlasu**

Výkon se provádí na operačním sále v celkové anestezii. Proto je nutné zajistit žilní přístup na horní končetině. Následně je provedena desinfekce operačního pole. Samotný operační výkon trvá nejčastěji 120 - 180 minut, záleží na předchozích operačních výkonech, hmotnosti, typu obezity a toleranci laparoskopického výkonu. V případě interních chorob a delší doby operace může být nutné zavedení močového katetru k zajištění monitorace množství moče v průběhu operace a pooperačním průběhu. Standardně je operace prováděna laparoskopicky, což vyžaduje naplnění dutiny břišní oxidem uhličitým tak, aby se stěna břišní oddálila od orgánů dutiny břišní a vznikl prostor pro operování. Naplnění dutiny břišní se provádí z malého vpichu speciální jehlou, která minimalizuje riziko poranění orgánů dutiny břišní. Následně se zavede z 1 cm dlouhého řezu asi 10 cm nad pupkem laparoskop (kamera) a poté přidány další 4 nástroje. Jeden řez je na konci výkonu zvětšen tak, aby bylo možné odstraněnou část žaludku extrahovat z dutiny břišní.

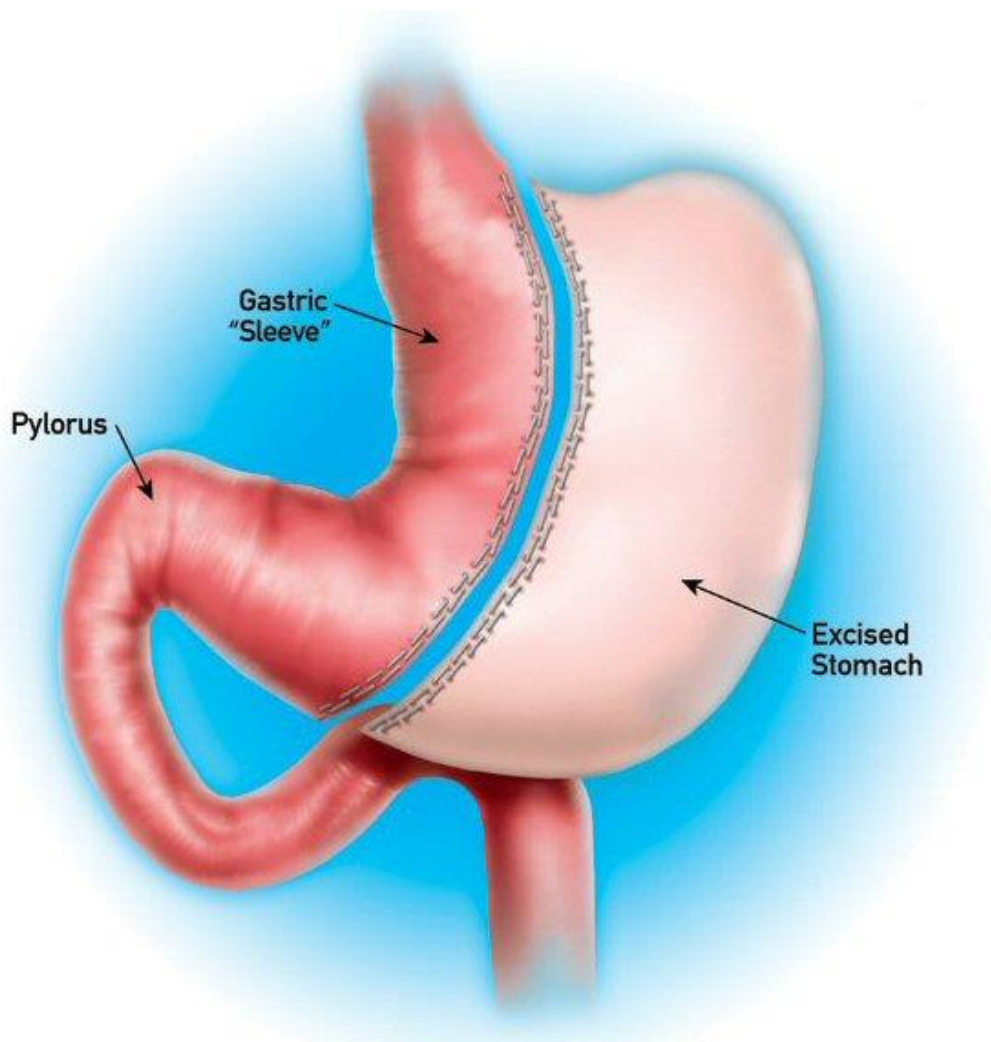
**Přechod na otevřený výkon:** Laparoskopická operace může být špatně tolerována stran plicních funkcí, krevního tlaku, nebo srdečního rytmu. Může dojít i k situaci, kdy nelze v nepřehledném operačním poli pokračovat dále laparoskopicky. Vždy je proto třeba počítat i s možností, že bude nutné otevření dutiny břišní řezem (laparotomie). Ten je proveden příčně pod žebními oblouky, nebo podélně ve střední linii od konce hrudní kosti po pupek. Typ řezu je volen podle tvaru břicha, úhlu žebních oblouků, event. umístění předchozích jizev.

**Postup operace:** Po zavedení všech nástrojů do dutiny břišní je nadzvednut levý lalok jaterní a tím zpřístupněna oblast žaludku. Někdy může být zvětšení jater při obezitě tak výrazné, že není možné se dostat k žaludku a tak není možné plánovaný výkon provést. Součástí výkonu je zhodnocení vzhledu žaludku a ostatních přehledných orgánů dutiny břišní. V případě podezření na patologii, která nebyla dle předoperačních vyšetření známa, nebude tubulizace žaludku provedena, protože může být důležitější řešení nebo došetření právě nově zjištěných problémů. Když se nejeví žádný problém pokračuje plánovaná operace.

Postupně je uvolněna velká křivina žaludku ze závěsů k okolnímu tuku a od sleziny, až po přechod jícnu v žaludek. Uvolněna je zadní plocha žaludku od slinivky břišní. Anesteziologem je zavedena silná sonda jícnem do žaludku a je v něm umístěna na stranu malé křiviny žaludku – zde zůstane budoucí ponechaná část žaludku po odstranění velké křiviny. Asi 4-6 cm nad přechodem žaludku do dvanáctníku je na straně velké křiviny započato s přerušáním žaludku pomocí speciálních nástrojů (staplerů), které stěnu žaludku současně zašijí na obou stranách a tkáň mezi šicími liniemi přeruší. Postupně je odstraněna velká křivina žaludku a ponechána je úzká trubcovitá část kolem křiviny malé. V případě krvácení nebo podezření na nepravidelnost v linii staplerové sutury jsou naloženy stehy,

FAKULTNÍ NEMOČNICE  
BRNO

které by měly tento problém řešit. Následuje kontrola operačního pole a je vložen tenký drén k linii zašité stěny žaludku. Po další kontrole operačního pole jsou vytaženy nástroje, vypuštěn oxid uhličitý z dutiny břišní. Po rozšíření jedné ranky po nástroji je zde vytažena odstraněná část žaludku z dutiny břišní a odeslána k histologickému vyšetření. Ranky jsou poté zašity.



## Chirurgická klinika

**Pooperační průběh:** první den po operaci je vhodné sledování na monitorovaném lůžku. Záleží samozřejmě na interních chorobách, celkovém stavu pacienta a průběhu operačního výkonu a anestezie. Další péče probíhá na standardním oddělení. Bolesti jsou tlumeny pravidelným podáváním léků proti bolesti. Infuze jsou podávány v den operace, dále záleží na toleranci příjmu tekutin, někdy je nutné podávání infuzí po dobu několika dnů. Pocity na zvracení, případně zvracení, nejsou těsně po anestezii vzácné a jsou podávány léky, které by měli tyto pocity tlumit. V den operace a další tři dny je možné pít tekutiny po malých porcích, od čtvrtého až pátého dne po operaci je možný příjem tekuté stravy. Sledován je odpad tekutiny do drénu, zpravidla jeden až dva dny po operaci je drén vytažen. Nutné je vyvarovat se v prvních týdnech od operace tuhých suchých soust. Nutné je dále

FAKULTNÍ NEMOČNICE  
BRNO

podávání preparátu k prevenci vzniku krevních sraženin – nízkomolekulární Heparin - jak v časném pooperačním průběhu, tak ještě po propuštění domů. Délka podávání závisí na interním stavu pacienta. Délka hospitalizace je ve většině případů 5-7 dnů po operaci.

**Rizika komplikací:** U obézního člověka, zejména pokud jsou přítomny interní choroby, je riziko komplikací v průběhu operace nebo v pooperačním průběhu vyšší než u operačních výkonů neobézních zdravých jedinců. Může docházet jak k problémům chirurgického charakteru tak i problémům oběhovým, srdečním, plicním i vzácným a nepředvídatelným okolnostem. Některé komplikaci jsou snadno řešitelné, pouze znepríjemňují pooperační průběh, vážné komplikace mohou znamenat i ohrožení na životě.

**Chirurgické:** Poranění stěny jícnu nebo žaludku: vyžaduje většinou převedení na otevřený výkon, pokud je zjištěno v průběhu operace. Někdy dojde ke vzniku otvoru v oblasti jícnu nebo žaludku až s odstupem několika dnů po provedené operaci. To si pak vyžádá další operace, umělou výživu a delší pobyt v nemocnici.

Poranění jater: dochází pak ke krvácení, není většinou závažné, ošetří se laparoskopicky

Poranění sleziny: je poměrně vzácné, většinou je naprosto drobné a krvácení spontánně ustane. Může však nastat krvácení výraznější i s nutností odstranění sleziny.

Poranění velkých cév: srdečnice (tepna vedoucí od srdce do pánve), dolní dutá žíla, vzácná komplikace vyžadující otevřený výkon se zašitím poranění.

Poranění tenkého nebo tlustého střeva: může k němu dojít při zavádění oxidu uhličitého do dutiny břišní, nebo při manipulaci s nástroji. Častější je tehdy, když jsou přítomny srůsty po předchozích operacích v dutině břišní. Vyžaduje ošetření: zašití defektu stěny střeva, zpravidla otevřeným přístupem.

Poranění bránice může vést ke vzniku pneumotoraxu (vniknutí vzduchu do pohrudniční dutiny), což si může vyžádat zavedení drénu do pohrudniční dutiny.

Porucha hojení operačních ran: zpravidla nezávažná, vyžaduje ambulantní kontroly a převazy rány. U stavu po otevřené operaci může dojít k rozestupu všech vrstev operační rány, což vyžaduje opakované zašití rány v anestezii na operačním sále.

Vznik kýly: v místě vstupů pro zavedení nástrojů (nebo v místě řezu, byla-li operace provedena otevřeně) dochází ke vzniku oslabeného místa. Zde může proto dojít k vyklenutí, které znamená kýlu. Ty si zpravidla vyžadají operační řešení.

#### **Nechirurgické:**

Zvýšení teploty: je v prvních hodinách po výkonu reakcí organismu na tento výkon, odezní samovolně do 24-48 hodin

Trombóza hlubokých žil – může nastat po jakémkoliv chirurgickém zákroku. Riziko zvyšuje obezita, nehybnost na lůžku, užívání hormonální antikoncepce. Prevencí je včasné vstávání z lůžka, rehabilitace, pohyb dolních končetin, elastické punčochy. Riziko lze zmenšit podáváním nízkomolekulárních heparinových preparátů. Trombóza hlubokých žil se může komplikovat vznikem plicní embolie

Plicní komplikace, nejčastěji zápal plic, zvýšené riziko u osob s dříve přítomným onemocněním plic. Srdeční problémy - výkyvy krevního tlaku, poruchy srdečního rytmu, vzácně vznik infarktu myokardu – častěji u osob s již známým onemocněním srdce.

Infekce močových cest – může se projevit tlaky v dolní části břicha, pálením a řezáním při močení a může si vyžádat antibiotickou léčbu.

Pálení žáhy se vyskytuje asi třetiny pacientů po provedené sleeve gastrektomii. Vyžaduje si podávání léčby snižující tvorbu kyselin v žaludku.

### **Omezení a pracovní neschopnost:**

Po operacích zažívacího traktu je nutné v bezprostředním pooperačním období po propuštění přizpůsobit dietní režim. Všeobecně je vhodné vynechat v prvních dnech čerstvé ovoce, luštěniny, tučná jídla. V prvních týdnech po operaci je nutné se vyhnout tužší suché stravě, naopak vhodný je příjem dostatečného množství tekutin, stravovat se po malých porcích víckrát denně. Doporučujeme dietní režim konzultovat s lékařem na ambulantních kontrolách po operaci, eventuálně s praktickým lékařem. Vhodné jsou i brožurky a dietní doporučení k jednotlivým onemocněním běžně dostupné v lékárnách a knihkupectvích.

Běžná pracovní neschopnost po operaci činí 3 -4 týdny ode dne operace. Je nutné délku pracovní neschopnosti přizpůsobit individuálně dle charakteru onemocnění, pro které byl pacient operován, dle pooperačního průběhu, dle celkové kondice pacienta a také dle charakteru a fyzické náročnosti vykonávané práce. Všeobecně platí, že je nezbytné se vyhnout zvedání těžkých břemen minimálně po dobu 3 měsíců. Pochopitelně je vhodné se vyhnout i některým jiným fyzicky náročným činnostem, jejichž provádění je třeba konzultovat s lékařem na ambulantních kontrolách a s praktickým lékařem.