

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav ošetřovatelství



Romana Kubešová

Ošetrovatelská péče o pacienta s Wernickeovou encefalopatií po bariatrické operaci

*Nursing care of a patient with Wernicke
encephalopathy after bariatric surgery*

Bakalářská práce

Praha, květen 2021

Autor práce: Romana Kubešová

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: **Mgr. Renata Vytejčková**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetrovatelství 3.LFUK**

Předpokládaný termín obhajoby: 23.6. 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracoval/a samostatně a použil/a výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má diplomová/ bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3.LF UK jsou totožné.

V Praze dne 25.5.2021

Romana Kubešová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí své bakalářské práce Mgr. Renatě Vytejškové za ochotu, trpělivost a psychickou podporu při tvorbě mé práce. Zároveň bych poděkovala paní Zdence Jelínkové, která mi pomohla sehnat většinu materiálů, ze kterých jsem mohla čerpat. A v neposlední řadě děkuji své rodině za podporu.

Obsah

1	ÚVOD	6
2	TEORETICKÁ ČÁST	7
2.1	THIAMIN (VITAMIN B ₁)	7
2.1.1	<i>Fyziologie</i>	7
2.1.2	<i>Deficit thiaminu</i>	7
2.2	BARIATRICKÉ OPERACE	11
2.2.1	<i>Anatomie</i>	11
2.2.2	<i>Fyziologie</i>	13
2.2.3	<i>Rozdělení chirurgických zákroků</i>	15
3	PŘÍPADOVÁ STUDIE	19
3.1	ANAMNÉZA	20
3.1.1	<i>Lékařská anamnéza</i>	20
3.1.2	<i>Ošetrovatelská anamnéza</i>	21
3.2	PRŮBĚH HOSPITALIZACE	25
3.3	OŠETŘOVATELSKÉ PROBLÉMY	35
3.3.1	<i>Ošetrovatelská péče o derivační nazogastrickou sondu po operačním výkonu na trávicím traktu</i> 35	
3.3.2	<i>Porucha soběstačnosti v souvislosti s Wernickeovou encefalopatií</i>	39
3.4	DALŠÍ PÉČE	48
	DISKUZE	50
	ZÁVĚR	52
	SOUHRN	53
	SEZNAM ZKRATEK	54
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	56
	SEZNAM OBRÁZKŮ	59
	SEZNAM TABULEK	59
	SEZNAM GRAFŮ	59
	PŘÍLOHY	

1 Úvod

Za téma své bakalářské práce jsem si zvolila neobvyklou komplikaci jedné z bariatrických operací, gastrického bypassu, kterou je hypovitaminóza B₁ a na jejím podkladě vzniklé onemocnění Wernickeova encefalopatie. Je to patologický stav, který způsobuje celou řadu obtíží od těch mírnějších, jako jsou závratě a slabosti, až po ta závažnější, kterými jsou např. kardiovaskulární dekompenzace, různá neurologická postižení a dlouhodobé psychiatrické problémy. V nejhorších případech může neléčené onemocnění vést až ke smrti pacienta.

Bariatrické výkony, tedy operace využívané k chirurgické léčbě obezity, získávají v současné době na popularitě. Čím dál víc lidí u nás i ve světě trpí obezitou a s ní spojenými onemocněními. Obezita snižuje kvalitu života a zkracuje jeho délku. Bariatrická, respektive metabolická chirurgie je způsob léčby obezity, při které dochází nejen k redukci hmotnosti pacienta, ale také ke zlepšení či vyléčení přidružených onemocnění jako je například vysoký krevní tlak, dyslipidemie, diabetes mellitus II. typu a také některé psychické poruchy. S rozvojem operačních metod se ukazují i různá úskalí chirurgických výkonů na trávicím ústrojí. Vyřazení kterékoliv části gastrointestinálního traktu však zapříčiní nejen snížení vstřebávání živin, což bývá chtěným výsledkem bariatrických výkonů, ale také nedostatečnou resorpci důležitých minerálů a vitamínů. Tuto skutečnost má mít ošetřující personál na paměti a hladiny zmiňovaných látek kontrolovat a substituovat. Pro pacienta to pak znamená celoživotní změnu ve stravování, aby nedocházelo k nutričnímu deficitu.

Cílem mé práce je danou problematiku přiblížit a popsat ošetřovatelskou péči o pacienta s tímto onemocněním.

2 Teoretická část

2.1 Thiamin (vitamin B₁)

2.1.1 Fyziologie

Thiamin, vitamin B₁ je součástí enzymů nutných pro metabolismus sacharidů a je důležitý pro tvorbu některých neuromediátorů. Je to látka, která umožňuje vodivost nervů. Ovlivňuje fungování srdce, mozku a žaludku. V lidském těle se thiamin nevytváří, stejně jako je tomu u ostatních vitamínů, a proto musí být přijímán potravou. Thiamin je rozpustný ve vodě, vstřebává se ve dvanáctníku a je skladován převážně v játrech. Jeho zásoby vydrží nanejvýš 2-3 týdny. Denní množství doporučené pro zdravého dospělého je 1,5 mg. (1, 13)

Thiamin obsahuje například vepřové a skopové maso, vnitřnosti, drůbež, vejce, květák, chřest, brambory, ořechy a semínka, celozrnné obiloviny, luštěniny, kvasnice a mléčné výrobky. (4, 13)

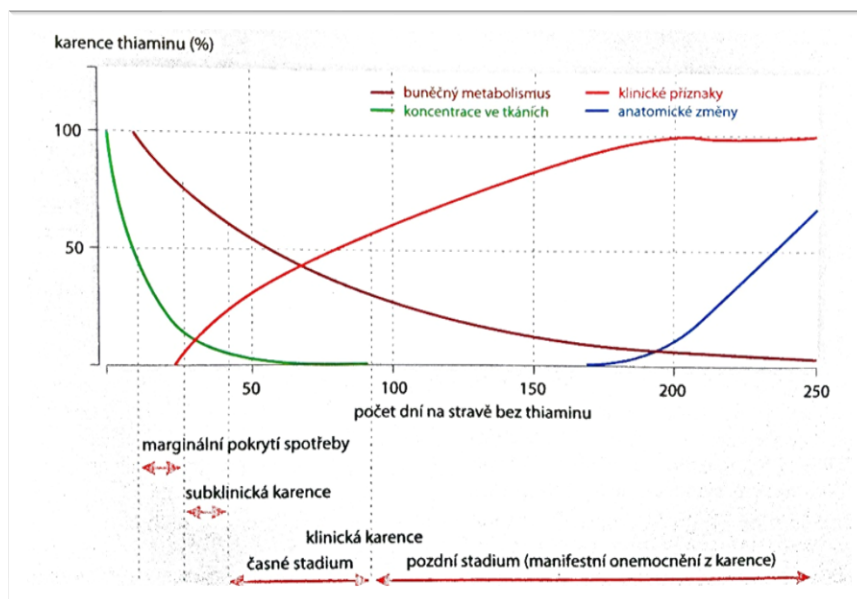
Ke ztrátám vitamínu B₁ ve stravě dochází tepelnou úpravou, vyluhováním, zásaditým prostředím a působením UV záření. Podle podmínek přípravy můžou ztráty dosáhnout 9-70 %. (13, 17)

Pro dostatečný příjem vitamínu B₁ je vhodná pestrá strava.

2.1.2 Deficit thiaminu

Hypovitaminóza B₁ se obecně projevuje slabostí, závratěmi, dezorientací, rozostřeným viděním a dalšími neurologickými příznaky vedoucími až k encefalopatii. Nedostatek thiaminu může mít také negativní vliv na systém kardiovaskulární s projevy srdeční nedostatečnosti, na játra a kosterní svalovinu. Může tak postihovat téměř všechny tkáně, zejména orgány s vysokým energetickým obratem. (3, 14) Nedostatečný příjem thiaminu vyvolává kareční příznaky, které jsou rozdílné podle trvání a stupně karence. Tato karence je rozdělena na jednotlivá stadia. Stadium marginálního pokrytí potřeby, subklinická

karence a klinická karence. Teprve v posledním stadiu, klinické karenci, se vyvinou kareční příznaky typické pro vitamin B₁. Subklinické stadium karence se většinou projevuje necharakteristickými obtížemi a to neumožňuje stanovit jednoznačnou diagnózu. (17) „Při subklinické karenci thiaminu (viz. obrázek 1) vznikají mírné depresivní stavy, zvýšená dráždivost a snížená výkonnost, tj. necharakteristické příznaky tak jako při mnoha jiných onemocnění.“ (17, str.33)



Obrázek 1 Karence thiaminu (zdroj KASPER, Heinrich. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada, 2015)

Hypovitaminóza B₁ může mít kromě již zmiňovaných bariatrických operací i další příčiny. Mezi ně můžeme zařadit řadu patologických stavů jako například perniciózní anémie, onemocnění trávicího traktu spojená se zvracením a průjmy, malnutrice, zvracení spojené s mentální anorexií, dlouhodobá intravenózní výživa bez doplňování thiaminu, náboženské či filozofické důvody vedoucí k odmítání jídla, u nádorových onemocnění, ale i nedostatečná péče o pacienty s demencí nebo jejich zanedbávání. Důležité je doplňovat vitamin B₁ v těhotenství. (1)

Zásoby vitaminu B₁ v organismu a stav výživy ovlivňují, jak rychle se hypovitaminóza rozvine. Další těžká onemocnění jako jsou život ohrožující infekce, velké chirurgické výkony nebo rozsáhlá poranění, mohou zakrývat hypovitaminózu B₁. Nedostatek thiaminu je metabolická komplikace parenterální výživy v intenzivní péči, protože potřeba thiaminu je výrazně vyšší při určitých

patologických stavech. Pokud se avitaminóza včas nedignostikuje a nezačne včas léčit, může dojít až k úmrtí pacienta. (2)

2.1.2.1. Beri-beri

Projevem chronického nedostatku vitamínu B₁, thiaminu, je onemocnění zvané beri-beri. V dnešní době se s touto nemocí můžeme setkat v málo rozvinutých zemích jihovýchodní Asie, kde je potrava s nízkým obsahem thiaminu. Jsou to oblasti, ve kterých lidé nemají pestrou stravu, požívají převážně loupanou rýži a jejich jídelníček je chudý na maso a živočišné produkty, v přímořských oblastech se může negativně projevit i konzumace některých mořských živočichů produkujících enzym thiaminázu. Problémy s nedostatkem thiaminu mohou být také v uprchlických táborech. V rozvinutých zemích se s hypovitaminózou nebo úplnou avitaminózou thiaminu setkáváme v případě nedostatečného hrazení vitamínu B₁ při parenterální výživě, po operačních výkonech na trávicím traktu, nebo při alkoholizmu.

Onemocnění beri-beri může mít dvě formy. Tzv. “suchá forma” má zejména neurologickou symptomatologii. Ta postihuje periferní nervy a projevuje se slabostí končetin, zejména dolních, mohou se vyskytovat jejich parestezie až anestezie, jsou porušené senzorní i motorické funkce. Může se objevit až soubor příznaků, které označujeme jako Wernickeova encefalopatie. Pacient zvrací, má horizontální nystagmus, horečky a postupně se rozvíjí duševní poruchy, vedoucí ke Korsakovově psychóze. Tzv. “vlhká forma” beri-beri způsobuje srdeční nedostatečnost a selhávání, následkem toho se pak objevují tachykardie, generalizované otoky, dušnost, zvětšení jater a oligurie. Dochází k hypoxii tkání s hromaděním ketolátek a to se podílí na rozvoji metabolické acidózy. (3, 4)

2.1.2.2. Wernickeova encefalopatie

Akutní nedostatek vitamínu B₁ způsobuje tzv. Wernickeovu encefalopatii. Objevuje se nejčastěji u lidí s abúzem alkoholu, kteří mají snížený příjem a

vstřebávání vitamínu ve střevě. Mezi typickou triádu příznaků patří delirium, ataxie s poruchou chůze a poruchy okulomotoriky, většinou provázenou nystagmem. Mohou se objevit i zvracení, stupor, dysartrie, hypotenze a tachykardie. (1, 16)

Při stanovení diagnózy se vychází z anamnézy a především klinických příznaků. Exaktní stanovení hypovitaminózy B₁ je komplikovanější a časově náročné. Používá se laboratorní stanovení aktivity erytrocytární thiamin transketolázy a její reakce na thiamin pyrofosfát (TPP). Pokud po jeho přidání aktivita thiamin transketolázy stoupne alespoň o čtvrtinu, pak se jedná o nedostatek vitamínu B₁. (3) Další možností je změřit množství vyloučeného thiaminu a jeho metabolitu v moči. (4) Laboratorní vyšetření však není součástí standardních ani rozšířených laboratorních testů. Nedílnou součástí diagnostiky je vyšetření mozku pomocí magnetické rezonance, které prokáže typické změny v oblasti mediálních thalamů, corpora mamillaria a periaquaeductální šedé hmoty. (15)

Základem terapie je doplnění hladiny vitamínu B₁. Akutní terapie probíhá 2-3 dny, podává se 3 x 500 mg/24 hodin thiaminu intravenózně. Poté se v terapii pokračuje 3-5 dní podáváním 250-300 mg thiaminu i.m. za den. (15) Podle klinických projevů se nasazuje léčba symptomatická, například mimetická podpora při srdeční slabosti, diuretická terapie apod. Nedílnou součástí léčby bývá i péče psychiatrická a rehabilitační.

Prognóza tohoto onemocnění je obvykle dobrá a léčba snadná, pokud se ovšem včas diagnostikuje a začne časně léčit. Pokud se to však nepodaří, může Wernickeova encefalopatie jedince zasáhnout výrazněji a invalidizovat jej. Následky neurologického postižení s poruchou hybnosti a sebeobsluhy mohou pacienta omezovat v běžných každodenních aktivitách, mohou přetrvávat problémy kardiovaskulární a pokud se u pacienta rozvine Korsakovova psychóza, jsou též psychiatrické změny nevratné. (4)

2.2 Bariatrické operace

Označení pochází z řečtiny, slovo “*barys*” znamená těžký, hmotný a “*iatreuó*” je léčit. Bariatrická chirurgie je nejefektivnější způsob, jak léčit obezitu a přidružená metabolická onemocnění. Chirurgickým zákrokem na trávicím traktu pacienta se dosáhne zlepšení nebo vyléčení obezity a s ní spojené nemoci, pak mluvíme o chirurgii metabolické. Bariatrická operace je dlouhodobě úspěšná z hlediska udržení váhových úbytků, zásadně se zlepši celkový zdravotní stav a přidružená onemocnění jako je cukrovka II. typu, vysoký tlak, kardiovaskulární onemocnění, poruchy lipidového metabolismu. Také přináší zásadní změnu kvality života k lepšímu. (3)

Operační výkony se provádí na části trávicího traktu, podle typu operace.

2.2.1 Anatomie

V další kapitole se budu krátce věnovat anatomii trávicího traktu se zaměřením na žaludek a tenké střevo.

Trávicí trakt nebo také gastrointestinální trakt, začíná dutinou ústní a za ní následuje hltan, jícen, žaludek, tenké střevo a tlusté střevo zakončené řitním otvorem. Trávicí trubice má dlouhý průběh, tvar a vnitřní výstelku orgánů, které umožňují štěpení a resorpci potravy na velké ploše.

Gastrointestinální trakt má několik základních funkcí. První z nich je metabolismus. Je to proces přeměny látek a energie. Pro metabolismus je důležitý přísun látek, ze kterých se uvolní potřebná energie. Činnost organismu závisí na živinách, které se rozkládají v trávicím systému a uvolňují energii potřebnou pro vytvoření složitých látek. Metabolismus je opakující se proces závislý na příjmu živin, energie z exogenního prostředí. Pro zachování správného fungování metabolismu je nutná rovnováha mezi příjmem energie a jejím výdejem.

Další funkcí je trávení. Mechanickým trávením se rozmělní, promíchá a posune dál trávicím traktem přijatá potrava. Na tomto úkolu se podílí zuby, jazyk, příčně pruhovaná svalovina trávicí trubice v hltanu, jícnu a hladká svalovina, její peristaltický pohyb a vylučované trávicí šťávy. Nestrávené zbytky odchází z těla se

stolicí. Chemické trávení spočívá v trávicích žlázách a jejich produkci šťáv, které obsahují enzymy. Tyto enzymy štěpí bílkoviny, cukry a tuky.

V trávicím traktu se resorbují rozštěpené látky do krevního a mízního systému. Vstřebávání je různě rychlé a má různé mechanismy v závislosti na tom, v jaké části trávicí trubice se tento děj odehrává. (5, 18)

Žaludek

Žaludek, neboli ventriculus, gaster, řecky stomachos, je svalový orgán, jehož tvar a rozměry jsou proměnlivé. Popisuje se jako vakovitý orgán, který leží v horní části břišní dutiny a jeho levá široká část se nachází vlevo pod bránicí. Pravá, úzká část je uložena pod játry, a proto na břišní stěnu naléhá pouze část přední stěny žaludku. Dál se kolem žaludku nachází vlevo slezina, slinivka vzadu a příčný tračník zdola. Obsah může být až čtyři litry. Žaludek je složený z česla (kardie), dna (fundus), těla (corpus) a vrátníku (pylorus).

Jícen přechází do kardie otvorem ostium cardiacum, nalevo od kardie leží fundus, který se klene vzhůru a obsahuje často spolykaný vzduch. Kardie pokračuje do vlastního těla žaludku, corpus ventriculi. Corpus je největší a nejširší část žaludku, nahoru vlevo přechází do fundu a vpravo dolů se zužuje do vrátníkové části, pars pylorica. Vrátník, pylorus je tvořen silným kruhovým svalem oddělující žaludek od dvanáctníku. Přední a zadní stěna žaludku se spojují na malém a velkém zakřivení (curvatura minor et major).

Žaludeční stěna je tvořena sliznicí (tunica mucosa), podsliznicí (tunica submucosa), svalovinou (tunica muscularis) a pobřišnicí (peritoneum). Peritoneum kryje celý žaludek na vnějším povrchu. Na obou zakřiveních se listy pobřišnice, kryjící přední a zadní stranu žaludku, spojují a vytváří závěsy žaludku. V malé křivatuře blána přechází k játrům jako omentum minus. Od velké křivatury přechází přes příčný tračník před tenké střevo a jeho kličky jako omentum majus. Mezi peritoneálními listy, podél malé i velké křivatury probíhají krevní a mízní cévy a nervy žaludku. Svalovina se skládá ze zevní podélné vrstvy, prostřední cirkulární a vnitřní šikmé vrstvy. Submucosa umožňuje sliznici dostatečně velkou

pohyblivost při peristaltice. Sliznice, výstelka žaludku je složena z jednovrstevného cylindrického epitelu a skládá se v podélné řasy. (5, 18)

Tenké střevo

Tenké střevo, *intestinum tenue*, je nejdelší část trávicí trubice. Dosahuje délky až pět metrů. Začíná u pyloru dvanáctníkem (*duodenum*) a přechází v lačník a kyčelník (*jejunum* a *ileum*). Povrch sliznice tenkého střeva tvoří výběžky-klky a řasy. Tento povrch umožňuje hlavní štěpení a vstřebávání látek z potravy na velké ploše. (18, 5, 6)

Duodenum se nachází mezi žaludkem a lačníkem, je 20-28 cm dlouhé, má tvar podkovy a obkružuje hlavu slinivky břišní. Horní část dvanáctníku je volná, zbytek má stálou polohu, protože je pevně přirostlý k zadní stěně břišní. V sestupné části na *Vaterské papile* společně vyústí *ductus pancreaticus* a *ductus choledochus*. Ve dvanáctníku se neutralizuje kyselost tráveniny pankreatickými a střevními šťávami a žlučí z jater, v případě nízkého pH v *duodenu* dochází k malabsorpci glukózy. Řasy *duodena* zajišťují promíchání střevního obsahu a následně zde probíhá hlavní štěpení živin pomocí enzymů ze slinivky, jater a samotného střeva. (5, 6)

Jejunum a *ileum* navazují na *duodenum* a jsou složeny ve střevní kličky. *Jejunum* se nachází v břišní dutině vlevo nahoře a *ileum* vpravo dole. Tenké střevo od tlustého odděluje *Bauhinská chlopeň*, která zároveň zabraňuje vstupu bakterií z tlustého střeva do tenkého. Fixaci tenkého střeva zajišťuje pobřišnicový závěs-okružní (*mesenterium*). *Mesenterium* obsahuje mízní a krevní cévy a nervy, které zásobují tenké střevo. (18)

2.2.2 Fyziologie

Žaludek

Žaludek má funkci dočasného ukládání potravy, která může být rychleji přijímaná než trávená. Další funkcí je uvolňování chymu (tráveniny) do tenkého střeva a sekrece vnitřního faktoru, látky potřebné pro vstřebávání vitamínu B₁₂. (7)

Žaludeční sliznice obsahuje drobné žlázy, ty tvoří v oblasti kardia a pyloru hlen, který ochraňuje sliznici. V ostatních částech je žlázami prostřednictvím hlavních buněk vylučována žaludeční šťáva a ta obsahuje pepsin a lipázu, trávicí enzymy nutné pro trávení tuků a bílkovin a prostřednictvím parietálních buněk kyselinu chlorovodíkovou, zodpovědnou za kyselé prostředí s baktericidními účinky. (18, 5, 6) HCl také pomáhá redukovat železo v potravě na lépe stravitelnou formu a pomáhá vstřebávání vápníku. Díky kyselině chlorovodíkové a jejímu nízkému pH jsou chráněny před inaktivací některé vitamíny, například B₁, B₂, C. (19, 20)

Tenké střevo

Zásadním dějem v tenkém střevě je vstřebávání vitamínů rozpustných ve vodě. V jejunioleu dochází k dokončení mechanického trávení, chymus se smíchá se střevní šťávou, žlučí a pankreatickými šťávami a rozkládají se bílkoviny, cukry a tuky. Ty následně střevní sliznicí resorbují do mizních a krevních cév. K dokonalému trávení je důležitá střevní svalovina a její peristaltické pohyby, které posouvají obsah střeva aborálně. (5, 6, 18)

Tenké střevo resorbuje cukry, tuky, vodu, elektrolyty, aminokyseliny, minerály a vitamíny. V duodenu a na začátku jejuna se vstřebávají železo, vápník, hořčík, zinek a kyselina listová (B₉). Cukry jsou rozkládány na monosacharidy (glukóza, fruktóza, galaktóza). Bílkoviny rozložené v žaludku na polypeptidy se ve střevě štěpí na oligopeptidy pomocí pankreatických enzymů trypsinu a chymotrypsinu. Následně karboxypeptidázou a aminopeptidázou vznikají z oligopeptidů aminokyseliny. Ty vstupují do epitelových buněk tenkého střeva. Tuky jsou tráveny výhradně v tenkém střevě. Žlučové kyseliny emulgují kapky tuku na menší, díky tomu může pankreatická lipáza rozložit tuky na monoglyceridy a volné mastné kyseliny. Společně s cholesterolem a v tucích rozpustnými vitamíny (A, D, E, K) mohou difuzí přecházet do buněk duodena. (7, 3)

2.2.3 Rozdělení chirurgických zákroků

V bariatrické chirurgii se od sebe dělí zákroky restriční, malabsorpční a smíšené, neboli hybridní.

Restriční operace

Podstata restričních výkonů je ve snížení objemu žaludku, tím dochází ke snížení jeho kapacity. Po požití potravy se zmenšený žaludek zaplní a vyvolá rychleji pocit nasycení. Pacient netrpí výrazným pocitem hladu jako při běžné dietě a množství požitého jídla snáz redukuje. Základní restriční metodou bariatrické chirurgie je adjustabilní gastrická bandáž. Při adjustabilní gastrické bandáži je žaludek předělen silikonovým páskem, který má po svém obvodu měkký balónek, do tvaru nesymetrických přesýpacích hodin. Horní menší část žaludku tzv. pouch má objem 10-20 ml. Zaškrcení páskem je regulovatelné a provádí se ambulantně. Výhodou gastrické bandáže je, že neovlivňuje resorpci živin, vitamínů a minerálů z přijaté potravy, protože operační výkon neomezuje trávení v tenkém a tlustém střevě. Pacient musí po operaci dodržovat přísný dietní režim ve spolupráci s obezitologem. V prvních týdnech se pacient stravuje tekutou, kašovitou a následně mixovanou stravou. Poté přechází na běžnou stravu v menším množství, než byl zvyklý v době před operací. Pokud pacient nedodrží pravidla stravování, tak může dojít k zvětšení horní části žaludku, až na 300 ml i více, a ztenčení žaludeční žaludeční stěny nad bandáží. To může vést ke komplikacím, které je nutno následně řešit operační revizí. (3, 8)

Mezi další restriční výkony patří sleeve gastrektomie neboli “rukávová resekce žaludku (tubulizace žaludku)”. Tubulizace žaludku je metoda, kdy se resekuje část těla a fundu podél velkého zakřivení a tím se o zhruba 80 % zmenší objem žaludku. Tento operační zákrok má podobný účinek jako gastrická bandáž. Navíc může mít vliv na snížení hladin některých hormonů spojených se vznikem obezity, kvůli odstraněné části žaludku, kde se tyto hormony produkují. Sleeve gastrektomie má základní nevýhodu a tou je nevratné odstranění části žaludku. Komplikací, která si žádá operační revizi je dehiscence sutury žaludku a následná peritonitida nebo krvácení z resekcční linie. (3, 8)

Plikace žaludku je také restriční výkon, kdy se “zahrne” část žaludku od velkého zakřivení podélným směrem k malému dovnitř. Následně má žaludek podobný tvar jako po sleeve gastrektomii. Režim po operaci je obdobný jako po tubulizaci a z hlediska komplikací je plikace nejméně riziková mezi bariatrickými operacemi. Pokud pacient nebude dodržovat dietní režim, tak se může stát, že se žaludek bude opět postupně roztahovat. (3, 8)

Malabsorpční operace

Při malabsorpčních výkonech dochází k omezení absorpce živin ve střevě, protože žluč a pankreatické šťávy jsou odvedeny až do terminální části ilea a až na tomto krátkém úseku dochází k natrávení potravy. Nejznámějším zástupcem těchto výkonů je biliopankreatická diverze. Proximální část žaludku má po operaci objem asi 300 ml, to umožní pacientům přijímat dostatečné množství potravy a sníží se riziko minerálové a proteinové malnutrice. Po každé malabsorpční operaci hrozí nutriční deficit, a proto se doporučuje dlouhodobá substituce vitamínů skupiny A, K, B, C a fumarát. U biliopankreatické diverze jsou trvalé a největší váhové úbytky. (3, 8)

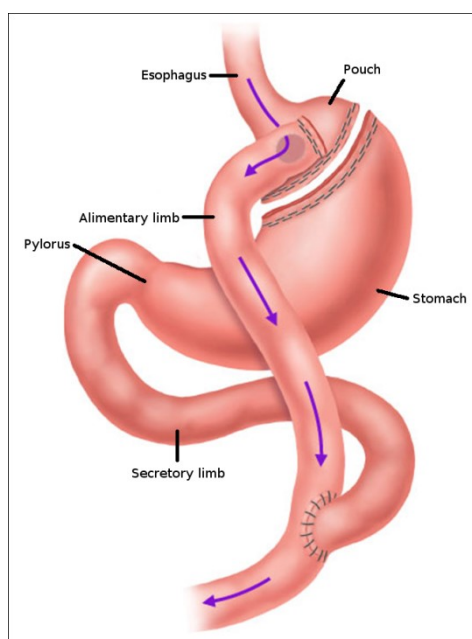
Hybridní operace

Výkony hybridní jsou operační zákroky na pomezí mezi restričními a malabsorpčními. Představitelem je laparoskopický Roux-en-Y gastrický bypass (RYGB). Žaludek se zmenší a předělí v oblasti fundu a těla a slepě se uzavřou obě dvě části. Nově vzniklá malá horní část žaludku má objem asi 20-70 ml a našije se na ni odvodná klička tenkého střeva. Zbylý žaludek se neresekuje a zůstává na místě. Duodenum a proximální jejunum vede trávicí šťávy a enzymy novou spojkou (jejunojejunoanastomózou) do distální části tenkého střeva, kde se smísí potrava s těmito trávicími šťávami a následně se vstřebává. Restrikcí představuje u tohoto výkonu zmenšení žaludku a tím i snížení objemu přijaté potravy. Malabsorpce je způsobena vyřazením části tenkého střeva z resorpce. Malabsorpční účinek závisí na délce alimentární kličky. Varianta “short limb” gastrický bypass má délku alimentární kličky 40 cm. Ve snaze o zvýšení malabsorpce se prodloužila alimentární klička na 120-150 cm a výkon je označován jako “long limb”

gastriční bypass. Průměrná délka provedení RYGB je mezi 150-180 minutami. (3, 9)

Jednou z nejčastějších komplikací u gastričního bypassu je vznik striktury v gastrojejunoanastomóze. Může se vyvinout během několika dnů ale i měsíců. Striktury se řeší ve většině případů endoskopickou balonkovou dilatací. Závažnější komplikací je defekt, nejčastěji v oblasti gastrojejunoanastomózy, označovaný jako leak v anastomóze. Při tomto defektu dochází ke vzniku abscesů nebo žaludečních píštělí. Tyto komplikace se řeší punkcí a drenáží pod CT kontrolou, tkáňovými lepidly, zavedením stentu a parenterální výživou. (9)

U hybridních výkonů je kladen velký důraz na substituci vitamínů a minerálů. (9)

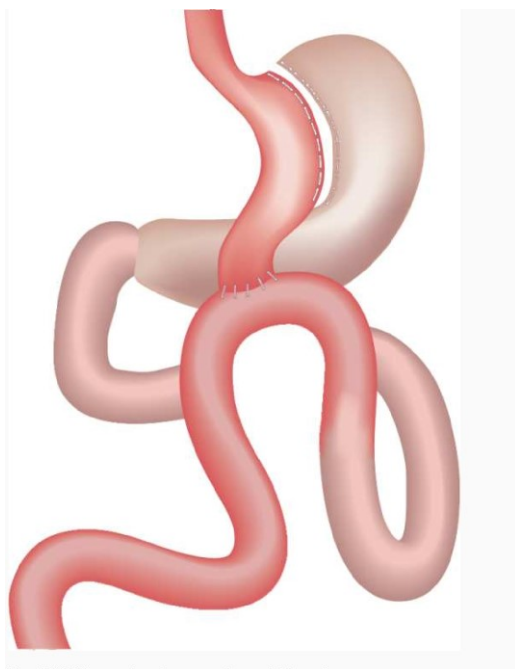


Obrázek 2 Gastriční bypass (zdroj: <https://www.intechopen.com/books/type-2-diabetes/understanding-the-effects-of-roux-en-y-gastric-bypass-rygb-surgery-on-type-2-diabetes-mellitus>)

Minigastrický bypass neboli Omega gastriční bypass je jednodušší varianta operace s jednou anastomózou. Podél malé křivky až k Hissovu úhlu se vytvoří ze žaludku tubulus a tím se zmenší. Po odměření 200 cm jejunu je v tomto místě provedeno našití střeva na distální tubulus žaludku. Pouch, část žaludku, kudy prochází potrava je úzká ale delší než při RYGB. Na konec tubulu je napojen bok tenkého střeva a střevní klička tvoří tvar písmene omega. Z pasáže je vyřazena část žaludku, duodenum a 200 cm tenkého střeva a trávicí šťávy jsou vedeny přívodnou kličkou ke gastroenteroanastomóze, tudíž pankreatické šťávy a žluč vedou přes

žaludek. Tenké střevo u tohoto výkonu není přerušeno a tím se snížil počet anastomóz proti Roux Y gastrickému bypassu. (10)

Operační doba tohoto výkonu je podstatně kratší než u Roux en Y gastrického bypassu, ale pooperační režim, výsledky nebo komplikace nejsou významně odlišné. (9)



Obrázek 3 Minigastrický bypass (zdroj: <https://www.semanticscholar.org/paper/mini-gastric-bypass-one-anastomosis-gastric-bypass-miller-prager/d3bbf91323ce007ec08a04f9105b4d00c82e0c07>)

3 Případová studie

Má případová studie se zabývá pacientkou, která podstoupila bariatrický výkon a to minigastrický bypass a k tomu jí byla provedena hiatoplastika. Výkon proběhl bez komplikací. Po operaci bylo standardně provedeno kontrolní rentgenové vyšetření polykacího aktu vodním kontrastem. Tekutina procházela volně distálním jícnem, pahýlem žaludku do odvodné i přívodné kličky tenkého střeva a nebyl pozorován únik kontrastní látky. Pro pooperační elevaci CRP bylo provedeno CT břicha s výsledkem pravděpodobné ischemie proximálního žaludku, proto byla provedena gastroskopie, kde nebyla potvrzena perforace ani gangréna. Pacientka byla propuštěna do domácí péče 6. pooperační den kardiopulmonálně kompenzovaná, afebrilní, rány po výkonu byly klidné a břicho měkké. Byla jí doporučena tekutá dieta s preferencí bílkovin a byla upozorněna, že má šetřit břišní stěnu.

Po 25 dnech od operace byla pacientka znovu akutně přijímána k hospitalizaci pro dva dny trvající zvracení po jídle i pití. Po vyšetření a operační revizi byla přeložena na jednotku intenzivní péče a právě péči na JIP bych se ráda věnovala dále. Popíšu průběh hospitalizace na jednotce intenzivní péče a některé ošetrovatelské problémy, které jsme u pacientky řešili.

3.1 Anamnéza

3.1.1 Lékařská anamnéza

Pacientka A.L., narozena roku 1986 Příjem 11.1.2019 15:00

Přichází pro dva dny trvající zvracení po jídle i pití. St.p. minigastrickém bypassu 25 dní.

O.A. Mírná dysbalance sexuálních hormonů v dispenzarizaci endokrinologa, v dětství běžné nemoci, operace-tonsilektomie v dětství, minigastrický bypass laparoskopicky 12/2018

R.A. Otce nezná, matka-sklon k obezitě, léčí se s DM, dvě mladší sestry, jedna se léčí s roztroušenou sklerózou

A.A. Acylpyrin-epistaxe

F.A. Mycomax 1-0-1 (mykoza v ústech), Omeprazol 20 mg 1-0-1, Degan 10 mg 1-0-0

G.A. nepravidelný menses

S.P.A. Svobodná, děti nemá, pracuje jako referent call centra, žije s matkou

Abusus: kouří 20 cigaret/den, alkohol konzumuje v běžně tolerované míře, na drogách závislá nebyla

Status praesens: Pacientka je orientovaná, klidná, dobré hydratace, afebrilní

Hlava a krk: bez patologického nálezu

Hrudník: souměrný, dýchání čisté, bez vedlejších fenoménů, mammy bez rezistence, akce srdeční pravidelná, ozvy 2

Břicho: obézní, měkké, nebolestivé, rány po laparoskopické operaci zhojeny

Dolní končetiny: pulzace hmatná do periferie, lýtka měkká, bez otoků, bez varixů

TK 120/75, P 72, TT 36,5 hmotnost 104,7 kg (před operací 116 kg), výška 169 cm

3.1.2 Ošetrovatelská anamnéza

Pacientka A.L. byla hospitalizovaná na jednotce intenzivní péče skoro pět měsíců. V mojí bakalářské práci popisuji ošetrovatelskou problematiku v období po první operační revizi do překlada na standardní oddělení. Anamnézu jsem vyplnila s pacientkou, částečně převzala z dokumentace a konzultovala s ostatním ošetřujícím personálem. Anamnéza je z 3. dne hospitalizace a zároveň 1. pooperačního dne 13.1. 2019, 27 dní od minigastrického bypassu a použila jsem formulář Ústavu ošetrovatelství 3.LFUK, který je k nahlédnutí níže v bakalářské práci v příloze č.1.

Pacientka A.L. je 1. den po operační resekcí žaludku a resekcí gastroenteroanastomózy. Se svým zdravotním stavem a operačním výkonem je seznámena.

Alergie: ANO, léková na Acylpyrin, údajně způsobuje epistaxi

Fyziologické funkce: V poledne bylo naměřeno: P 120/min, TK 128/95, D 14/min, SpO₂ 91 %, TT 36,6

Vědomí: Pacientka je při vědomí, orientovaná časem, místem i osobou, GCS 15

Bolest: A.L. pociťuje akutní bolesti po operaci v oblasti epigastria a operačních ran.

Hodnocení bolesti podle vizuální analogové škály je 2-3, podle ordinací lékaře jsou bolesti tlumeny analgetiky.

Dýchání: Dýchá se jí dobře, dušnost ani kašel nemá. SpO₂ je 91 %, počet dechů 14 za minutu, A.L. leží v lůžku se zvednutým podhlavníkem. Před operačním výkonem kouřila 15-20 cigaret denně. Na dotaz, jestli přemýšlela o tom, že by s kouřením přestala, odpověděla, že nemá důvod přestávat.

Stav kůže: Pacientka má změnu na kůži v oblasti břicha po operačním výkonu. Jiné léze nejsou přítomny. Operační rána, vstupy po laparoskopických portech, jsou klidné, kryté Cosmoporem, jedna rána v oblasti epigastria je prosáklá nažloutlým serózním sekretem. Po odstranění krytí se samovolně vytéká větší množství tohoto sekretu (cca 10-15 ml). Po dezinfekci Cutaseptem lékař sterilně zavedl rukavicový drén a na ránu byl přiložen sterilní čtverec a Cosmopor. Riziko vzniku dekubitů u pacientky činí podle stupnice Nortonové 29 bodů (viz. příloha), tzn. není riziko dekubitu.

Vnímání zdraví: Pacientka měla od dětských let problém s obezitou, bariatrickou operaci zvolila jako léčbu, protože vyzkoušené diety jí nepomáhaly. S ničím jiným se neléčí, úraz žádný neměla. Po operaci se cítila dobře, než začala zvracet po jídle i pití a pociťovat pálení žáhy. Nyní doufá v brzké uzdravení. Ráda by si hygienu obstarala sama, nechce být zátěží pro personál.

Výživa, metabolismus: Od operačního výkonu může jen popíjet po douškách čaj nebo ochucené vody. Pacientce byla nasazena parenterální výživa. V příjmu tekutin jí překáží NGS, subjektivně cítí, že jí něco „drhne“ v krku. Od první operace moc nejedla kvůli režimu po bariatrické operaci a v posledním týdnu neměla chuť k jídlu, po všem zvracela.

Její hmotnost je nyní 104,7 kg, výška 169 cm a BMI je 36,66

Od poslední operace zhubla asi 10 kg. V hodnocení nutričního stavu vyšlo 3xANO (viz. hodnocení nutričního stavu v příloze), což značí riziko vzniku malnutrice. Pacientka je zatím na parenterální výživě a z toho důvodu konzultace s nutričním terapeutem zatím neproběhla.

Vyprazdňování: Pacientka má zavedený permanentní močový katetr Foley č.14. Sledujeme příjem i výdej tekutin po hodině. Diuréza je nižší, 50 ml za hodinu. Moč je žlutá, bez příměsí. NGS odvádí žaludeční obsah nazelenalé barvy. Stolice od operace neproběhla, ale větry odchází. Poslední stolice byla doma 11.1. S močením problémy před výkonem neměla, na průjmy ani zácpy netrpěla.

Aktivita, cvičení: Lékař doporučil pacientce klidový režim a chůzi s doprovodem. První vertikalizace po operaci proběhla dnes ráno, kdy se pacientka s pomocí došla osprchovat. Odpojila jsem ji od infuzí a zajistila PMK a NGS. Edukovala jsem pacientku o vstávání z lůžka přes bok. Když se posadila, chvíli jsme počkaly, aby se jí nezamotala hlava. Zkusila se postavit, hlava se jí nemotala, černo před očima neměla, tak jsme vyrazily do koupelny. Tam se posadila na židli a osprchovala se. Po návratu na lůžko se cítila unaveně. Ve zbytku dne polehává, na lůžku se polohuje sama. Test základních všedních činností podle Barthelové vyšel na 60 bodů (viz. příloha), tzn. závislost středního stupně. Riziko pádu nemá, v testu podle Conleyové upraveném Juráskovou vyšly tři body (viz. příloha).

Spánek, odpočinek: Jak bylo zmíněno výše, A.L. se cítí unaveně a pospává i přes den. V noci se budí kvůli hluku z přístrojů, ale zase hned usíná. Problém se spaním nikdy neměla, hypnotika neužívá a nyní je nevyžaduje. Doma usínala u hrající televize.

Vnímání, poznávání: Pacientka je orientovaná místem, časem i osobou. Vidí a slyší dobře a žádné kompenzační pomůcky nemá.

Orientační zhodnocení psychického a sociálního stavu: Pacientka je klidná, unavená. Měla trochu strach kvůli bolestem břicha, ale rozhovor s lékařem při vizitě ji uklidnil. Pacientka spolupracuje a komunikuje dobře. Aktivně se ptá, pokud má dotaz. Rozhovor s ní je vstřícný.

Invazivní vstupy: A.L. má zaveden jeden periferní žilní katetr v pravé horní končetině od 12.1. přelepen Cosmoporem i.v. Katetr je funkční, okolí je klidné, bez známek infekce. Ze stejného dne má zaveden permanentní močový katetr č.14, který odvádí žlutou moč bez příměsí. Na operačním sále 12.1. byla také zavedená nazogastrická sonda (oranžová č.16) do pravé nosní dírky, přelepena textilní náplastí. Sonda je na spád, napojena na sběrný sáček a odvádí žaludeční obsah. Od 13.1. má pacientka zaveden rukavicový drén v incizi po portu v horní části břicha.

Ošetrovatelské zhodnocení:

Pacientka, 34 let, 1. pooperační den po laparoskopické resekci žaludku a resekci gastroenteroanastomózy je při vědomí, orientovaná místem, časem a osobou. Intenzitu bolesti udává mezi 2 a 3 podle VAS. Fyziologické funkce má stabilní s vyšší tepovou frekvencí. Operační rána je klidná, z ranky po portu v oblasti epigastria se evakuuje serózní sekret, proto lékař zavedl rukavicový drén do podkoží. Rána je kryta sterilními čtverci a Cosmoporem. Pacientka popíjí čaj po lžičkách, je pohyblivá v lůžku, ráno došla s doprovodem do koupelny a vysprchovala se. NGS odvádí žaludeční obsah, PŽK je funkční bez známek infekce, PMK odvádí žlutou moč. Pokračuje se v monitoraci fyziologických funkcí, sledování diurézy po hodině, parenterální výživě.

3.2 Průběh hospitalizace

1. den hospitalizace 11.1.2019

Pacientka A.L. byla přijata na oddělení chirurgie, byla odebrána ošetřovatelská anamnéza a následně byla převezena na radiologické vyšetření, kde byl proveden polykací akt. Vyšetření kontrastní látkou naznačilo možnost stenózy gastroenteroanastomózy. Kvůli dalším výkonům v příštím dni byla pacientka poučena, že nemá od půlnoci už nic jíst ani pít.

2. den hospitalizace 12.1.

A.L. byla provedena gastroskopie, kde se potvrdila stenóza a lékař doporučil operační revizi. Pacientce byly ordinovány infuze i.v. a odpoledne byla převezena na operační sál. Lékař laparoskopicky resekoval žaludek a gastroenteroanastomózu, při operační revizi byly vyšity tři nové anastomózy: gastrogastroanastomóza, gastroenteroanastomóza a enteroenteroanastomóza. Na sále jí byl zaveden PMK a NGS.

Popis operačního výkonu

Operační výkon: *Laparoskopická resekce žaludku, resekce gastroenteroanastomózy*

Gastrogastroanastomóza

Gastroenteroanastomóza

Enteroenteroanastomóza

Průběh operace:

Po ověření totožnosti pacienta, diagnózy a operačního výkonu operatér vytvořil pneumoperitoneum. Původními jizvami (po minigastrickém bypassu) byly založeny porty a podle potřeby další porty. Při revizi jsou patrné dilatované přívodné i odvodné kličky tenkého střeva, adherované do oblasti ligamentum teres hepatis, jsou pod napětím. V oblasti anastomózy je patrná fibróza. Operatér uvolnil adheze střeva, dále v oblasti anastomózy. Stěna distálního pouče je tenká. Lékař jej resekoval v dobře prokrvené oblasti cca 3 cm nad anastomózou. Stěna krvácí. Při pokusu o vytažení střeva s anastomózou je spojení opět pod velkým tahem, při

sutuře se žaludek trhá. Příčinou nepohyblivosti mesenteria (bylo již při předchozí operaci) je zřejmě jeho lipofibromatóza. Částečnou anastomóza byla zrušena další resekci pouche. Vzhledem k nemožnosti použití tenkého střeva k obnovení kontinuity je revidováno prokrvení remnantního žaludku. Je protnut nad angulem a z vnitřní strany podélně resekován, vytvořen tubulus, který umožní spojení se zbytkem pouche a distálně dosahuje k použitelné střevní kličce. Gastrogastroanastomóza připravena staplerem, nedošita, zavedena nasogastrická sonda. Distální gastroenteroanastomóza po resekci střeva provedena staplerem s došitím pokračovacím stehem V-lock. NGS protažena přes anastomózu. Následně cca 10 cm pod touto anastomózou enteroenteroanastomóza staplerem s došitím stehem V-lock. Gastrogastrická anastomóza došita pokračovacím stehem. Zkouška těsnosti modří všech anastomóz, zjištěna dehiscence GE anastomózy – přešita. Vytaženy resekované části. Po kontrole operačního pole sutura kožních incizí. (zdroj dokumentace pacientky)

V 17:55 byla pacientka předána na jednotku intenzivní péče k monitoraci. Po napojení na EKG, přiložení tlakové manžety a saturačního čidla jsme pacientce změřili teplotu, diurézu po hodině a sledovali jsme odpady do NGS. Krevní tlak, tep, saturace kyslíkem byla zapisována po hodině, EKG monitorace byla ordinována kontinuálně, lékař povolil tekutiny po lžičkách. Podle ordinací lékaře byly podány roztoky Isolyte 60 ml/hod. a Glukóza 10 % 40 ml/hod. i.v., Dexamed 16 mg ve 100 FR na 30 minut. Pro bolesti VAS 3 v oblasti břicha byla podána analgetika Novalgin 2 ml ve 100 ml FR na 30 minut, za hodinu byla intenzita bolesti stejná, proto jsme podali Morphin 10 mg s.c. Podle časového rozpisu jsme aplikovali antibiotika Amoksiklav 1,2 g ve 100 ml FR. Za dvě hodiny od operace byly odebrány vzorky krve na vyšetření krevního obrazu, minerálů a glykémie. Během noci pacientka dostávala Omeprazol 40 mg ve 100 ml FR a Degan 10 mg i.v. a další analgetika a antibiotika podle ordinací lékaře. Fyziologické funkce měla stabilní, operační rána (několik vstupů po zavedených portech v oblasti pupku a epigastria) byla klidná, bez prosakování. Pacientka byla při vědomí, spolupracovala a v noci spala.

Tabulka 1 Fyziologické hodnoty po operaci

Čas	TK	P	D	SpO2
18:00	120/90	98/min	20/min	96 %
18:15	125/86	90/min	20/min	96 %
18:30	123/87	86/min	18/min	98 %
18:45	125/90	90/min	20/min	96 %
19:00	120/86	92/min	18/min	94 %
19:30	118/86	88/min	16/min	98 %
20:00	115/88	82/min	16/min	98 %

Tabulka 2 Laboratorní hodnoty 2 hodiny po operaci

Glu	7,5	3,6-5,6 mmol/l
Sodík	142	137-145 mmol/l
Draslík	4,0	3,6-4,8 mmol/l
Chloridy	107	98-109 mmol/l
Hemoglobin	133	120-160 g/l
Hematokrit	0,39	0,350-0,470
Erytrocyty	4,37	3,80-5,20 $10^{12}/l$
Leukocyty	8,3	4-10 $10^9/l$
Trombocyty	215	150-400 $10^9/l$

3. a 4. den hospitalizace 13.1. a 14.1.

A.L. pociťuje bolesti břicha, vadí jí nasogastrická sonda, je vertikalizována, hygienu zvládla s pomocí ve sprše. Objektivně normotenzní, tachykardická 120/min, odpoledne bylo podáno diuretikum i.v. v bolusu pro nízkou diurézu pod 50 ml/hod, NGS odvádí žaludeční obsah, z rány v epigastriu se samovolně evakuuje velké množství serózního sekretu. Lékař vypustil serom a zavedl rukavicový drén do podkoží, pacientka může pít po malých dávkách na svlažení úst. Dostává léky podle ordinací lékaře a podle vizuální analogové škály jsou přidávána další analgetika k již kontinuálně podávanému Sufentanilu. Byla nasazena parenterální výživa Kabiven Peri 1920 ml na 24 hodin (na infuzní pumpě rychlostí 80 ml/hod)

Pacientce bylo provedeno pooperační CT s polknutím a nástřikem sondy. V závěru je uvedeno: „Všechny anastomózy jsou průchodné. Není přítomný ileosní stav. Bez většího množství volné tekutiny či tekutinové kolekce. Vzhledem

k minimální specifikaci tekutinového lemu kolem žaludku po perorálním podání kontrastní tekutiny, mám podezření na drobnou dehiscenci nejspíše gastrogastroanastomózy. Nález je však velmi diskrétní.“ (zdroj: dokumentace pacientky) V plánu je další kontrola s odstupem dvou dní.

Farmakoterapie

Antibiotika:

2. den Mycomax 200 mg i.v. v 10 hod. (kapat 30 minut)

2. den Amoksiklav 1,2g / 100 ml FR i.v. 6-14-22 (kapat 30 minut)

Časované léky:

Clexane 0,4 ml s.c. ve 20 hod

Novalgin 2 ml / 100 ml FR i.v. při VAS nad 3, interval minimálně 4 hodiny (kapat 15 minut)

Omeprazol 40 mg / 100 ml FR i.v. 8-16-24 (kapat 15 minut)

Ondansetron 8 mg i.v. při zvracení 1 amp

Degan 10 mg i.v. 6-14-22

Infuze:

Isolyte 500ml + KCl 7,45 % 20 ml i.v. - 40 ml / hod (infuzní pumpou)

Kabiven Peri 1920 ml kontinuálně i.v. na 24 hod (infuzní pumpou – 80 ml / hod)

Dávkovač:

Sufentanil 20 ml i.v. rychlostí 2ml/hod

Při poklesu SpO₂ pod 90 % podat kyslík brýlemi.

Tabulka 3 Intenzita bolesti za 12 hodin

Čas	VAS	Podání analgetik	VAS po 30 min
8:00	4	ANO – Sufentanil + Novalgin 1g	2
12:00	2	Pouze Sufentanil kontinuálně	2
15:00	4	ANO – Sufentanil + Novalgin 1g	2
19:00	4	ANO – Sufentanil + Novalgin 1g	2

5. den hospitalizace 15.1.

Po kontrolním CT je potvrzena dehiscence gastrogastroanastomózy a pacientka je opět převezena na operační sál.

Výpis z operačního protokolu

Operační výkon: Laparoskopická revize, sutura dehiscence, drény

Průběh operace: Ověřena totožnost pacientky, diagnóza, operační výkon. Po vytvoření pneumoperitonea založeny čtyři porty původními řezy. V břišní dutině je patrný šedavý výpotek, v okolí sleziny bělavý hnis. Odebrán na mikrobiologické vyšetření. Po odklopení jater nástřik metylenovou modří, je patrná perforace na přední stěně žaludku mírně vpravo. Provedena sutura dvěma vicrylovými stehy. Opětovná kontrola bez úniku. Provedena důkladná laváž břišní dutiny betadinovým roztokem. Do Douglasova prostoru zaveden spádový drén a další dva subkostálně a pod játra ke gastrogastroanastomóze. Sutura portálních incizí. (zdroj: dokumentace pacientky)

Po revizi anastomózy je pacientka opět na jednotce intenzivní péče kontinuálně monitorována.

6.- 10. den hospitalizace 16.1. – 20.1.

Pooperačně je pacientka oběhově stabilní, orientovaná, klidná, cítí nauzeu, vertikalizaci zvládá dobře. Spádové drény ze subkostální a jaterní oblasti, v okolí gastrogastroanastomózy, odvádí pravděpodobně sliny a perorálně přijaté tekutiny, objevuje se recidiva dehiscence v anastomóze, zatím řešená konzervativně. Drén z Douglasova prostoru je bez odpadů a lékař ordinuje jeho vytažení. Proti trvajícím pooperačním bolestem VAS 3-4 byl nasazen Sufentanil i.v. Pacientka je klidná, chodící s doprovodem, dýchá se jí dobře. Příjem tekutin po lžičkách toleruje. NGS odvádí minimální odpady. Větry odchází a několikrát proběhla defekace na toaletě.

11.- 21. den hospitalizace 21.1.- 31.1

Po CT vyšetření, které prokázalo dehiscenci GGA a GEA je indikovaná gastrokopie, kde byl pacientce zaveden stent přes gastrogastroanastomózu a gastroenteroanastomózu. Při výkonu byla vytažena NGS. Po výkonu začala A.L. zvracet po každém vypitém doušku tekutiny, je pohyblivá v lůžku, ale nedojde do koupelny (hygiena provedena v sedě na lůžku) a převážně leží, hygienu provádí s pomocí sestry. Stěžuje si na bolesti v oblasti žaludku, podle VAS udává intenzitu 3 a subjektivně jí v břiše tlačí ten stent, je unavená a ospává, v noci se objevila mírná dezorientace místem a časem. Přes den je v dobrém kontaktu, orientovaná. Byl zaveden centrální žilní katetr do vena jugularis l. dx. Lékař nasadil do medikace betablokátor pro trvající tachykardie 120-130/min. Pokračuje se v parenterální výživě a dalších i.v. lécích podle ordinací.

Během několika dní se pacientky stav mírně lepší, je kardiopulmonálně stabilní a probíhá vertikalizace podle možností pacientky s chodítkem. Kvůli zvracení po napití je kladen důraz na příjem p.o. tekutin v sedě nebo ve stoje. 21. den hospitalizace, tzn. 20. pooperační den je pacientka A.L. přeložena na standardní oddělení chirurgie.

22.- 31. den hospitalizace 1.2. – 10.2. STANDARDNÍ ODD

Na standardním oddělení je A.L. motivována k vertikalizaci a mobilizaci, dochází za ní fyzioterapeut. Už nezvrací, bolesti necítí, ale je slabá, odmítá jít ven

z postele a chodit, motá se jí hlava. 30. den po operaci potíže graduují, pacientka je dezorientovaná, objevuje se afázie, akineze, má horizontální nystagmus, je hypotenzní TK 70/40 P 76/min. Chirurg provedl orientační neurologické vyšetření: VII. hlavový nerv symetrický, jazyk plazí středem, Mingazzini negativní, ataxie, bulby pohyblivé, obtížně sleduje. Indikováno CT mozku, ale neprokázalo žádné patologické změny. Pro akutní psychotický stav je A.L. přeložena na JIP k monitoraci stavu a vitálních funkcí.

31.- 33. den hospitalizace 10. - 12.2. JIP

Na JIP je A.L. dezorientovaná časem a místem, obluzené vědomí, mluva značně setřelá, bolesti neudává, je klidná. Měření EKG, saturace kontinuálně, TK po hodině, diuréza hodinově, TT 4x denně, do medikací nasazen Tiapridal i.v. Další den se cítí lépe, třes nemá, odpovídá přiléhavě, jednoslovně, nystagmus trvá, meningeální příznaky nejsou. Vyšetření neurologem bez patologického nálezu. Stále pospává, ale je probudná, unavená, nauzea není, asi dvakrát zvracela, rány jsou klidné, oběhově stabilní.

Tabulka 4 Fyziologické hodnoty po přeložení ze standardního oddělení na JIP

Čas	TK	P	D	SpO2	Diuréza
16:00	86/60	86/ min	12/ min	94 %	70 ml/hod
16:30	95/65	82/ min	12/ min	96 %	
17:00	110/73	87/ min	14/ min	96 %	110 ml/hod
17:30	102/77	90/ min	16/ min	96 %	

34. den hospitalizace 13.2. Podezření na Wernickeovu encefalopatii

A.L. je somnolentní, probudná na bolestivý podnět, unavená, bez užitečného kontaktu, vydává jen zvuky, výrazně omezený kontakt až stavy bezvědomí. Objektivně GCS 10, ruku stiskne na výzvu s latencí, jazyk nevypláží, usíná, trvá nystagmus. Hypotenzní 82/46, pulz 89, saturace kyslíkem 95%. Pacientce byl zaveden arteriální katetr do arteria radialis l.dx., znovu zavedena NGS, ordinován sběr moči za 24 hodin, odběr arteriálního Astrupu, podána 1 erymasa pro hemoglobin 72 g/l, Noradrenalin i.v. s cílem systolického tlaku 110-130 mmHg.

Nález na akutním MR mozku s největší pravděpodobností odpovídá deficitu vitamínu B₁ při Wernickeově encefalopatii. Nasazena vitaminoterapie (Thiamin).

Tabulka 5 Glasgow coma scale 34. den hospitalizace

GLASGOWSKÁ STUPNICE HLOUBKY BEZVĚDOMÍ GCS (Glasgow Coma Scale)		
1.	otevření očí	
	spontánní	4
	na oslovení	3
	na bolest	2
	bez reakce	1
2.	slovní odpověď	
	orientovaná	5
	zmatená	4
	nekomunikuje	3
	nesrozumitelné zvuky	2
	žádná odpověď	1
3.	reakce na bolest	
	provede na příkaz pohyb	6
	lokalizuje podnět (pohyb k podnětu)	5
	úniková reakce (pohyb od podnětu)	4
	necílená flexe končetiny (dekortikační reakce)	3
	necílená extenze končetiny (decerebrační reakce)	2
	nereaguje	1
celkem		10
hodnocení:	15 - 13 bodů	lehká porucha vědomí
	12 - 9 bodů	střední porucha vědomí
	8 - 3 body	závažná porucha vědomí
STÁNKOVÁ M. <i>České ošetrovatelství 6 - Hodnocení a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi.</i> Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000. ISBN 80-7013-323-6.		

35.- 38. den hospitalizace 14.2.- 17.2.

Stav pacientky se mírně zlepšil po úpravě medikací. Je v kontaktu, bradypsychická, spolupracuje, je mírně dezorientovaná, na výzvu motoricky vyhoví, GCS 14, neurologie bez lateralizace, usíná, má bledší kožní kolorit, anikterická. Operační rány klidné, bolesti neudává. Afebrilní. Nauzeu nemá, ale jednou zvracela. Vitální funkce jsou měřené kontinuálně, diuréza hodinově, TT 4x denně. Pokračuje mimetická podpora, parenterální výživa a lékař navyšuje dávky Thiaminu na 1500 mg/den jako iniciální dávku, po dvou dnech je sníženo na 300 mg/den. Psychický stav A.L. se opět mírně lepší, lépe komunikuje, ale trvají bludy, mimetická podpora je postupně zrušena. Její soběstačnost je výrazně omezená (stupeň nezávislosti viz. tabulka č.11) Nedokáže se postavit na nohy, nemá v nich sílu. Pacientku jsme vyvezli na sedačce ven kolem nemocnice v rámci aktivizace, jinak převážně spí. "Výlet" na sedačce si další den nepamatuje. Může pít tekutiny, případně sníst jogurt nebo přesnídávku, ale přetrvává občasné zvracení po p.o. příjmu.

39. - 45. den hospitalizace 18.2.- 25.2

Stav vědomí je stejný, trvá amnézie na minulé dny, dezorientovaná, objevují se konfabulace (např. udává, že včera byla v hospodě, jindy byla se sestřičkou na oslavě narozenin), bolesti neudává. V noci byla neklidná, tahala si za hadičky a kabely od EKG, má mírně zvýšenou teplotu. Byla provedena výměna CŽK (do vena subclavia l. sin.), původní extrahovaný CŽK byl poslán na kulturační vyšetření. Snažíme se pacientku maximálně mobilizovat – hygiena je prováděna ve sprše, ke každému jídlu si pacientka sedá a zkusíme stoj u lůžka v chodítku, který vydrží jen okamžik. Provedena extrakce stentu ze žaludku.

46.- 50. den hospitalizace 26.2.- 2.3.

Pacientka má febrilie 40°C, reagující na antipyretika, byly odebrány hemokultury a pro vzniklou hypotenzi opět nasazena mimetická podpora. V dalším dni byla pacientka zaintubována před gastroskopií a kvůli aspiraci během výkonu byla nutná krátká reintubace, během hodiny anesteziolog A.L. extuboval. Pacientka dýchala spontánně, bez problémů. Z hemokultur vyšla kvasinková infekce, s citlivostí na antimykotika. Také proběhlo kontrolní MR vyšetření mozku, kde je patrná téměř úplná regrese oproti prvnímu vyšetření.

51. den hospitalizace 3.3.

U pacientky přetrvávají febrilie, je klidná, v dobrém kontaktu, trvá dezorientace a poruchy paměti, stále je patrný lehký nystagmus, občas diplopie, dýchání čisté, sklípkové, břicho měkké, palpačně nebolestivé, peristaltika není (stolice před dvěma týdny), trvá slabost v dolních končetinách, k vertikalizaci potřebuje pomoc dalšího člověka a přemísťování probíhá většinou na vozíku. Provedené CT břicha a plic ukázalo trombus ve vena cava superior a disperzní zánětlivé infiltráty v obou plicích. Břicho bez ileozního stavu. V plánu je výměna CŽK, antibiotická léčba bronchopneumonie, Clexane v terapeutických dávkách, pokračování v maximální mobilizaci a vertikalizaci.

52. - 86. den hospitalizace 4.3. - 7.4.

Postupně se stav pacientky upravuje, zvyšuje se množství snědeného jídla a přijatých tekutin, i když občas se zvracením. Všechny invazivní vstupy postupně odstraněny a po několika dnech nácvičku je odstraněn i PMK. Pacientka se vyprazdňuje na toaletě nebo do hygienických plen. Trvá intenzivní rehabilitace, chodí ve vysokém chodítku. A.L. je orientovaná časem, místem a osobou, ale trvají konfabulace. Je kladen důraz na mobilizaci, nácviček chůze. Přes den je zaměstnávána deskovými hrami, čtením, psaním a malováním, ošetrovatelský tým spolupracuje s ergoterapeutkou. Odpoledne jezdí většinou s někým z personálu ven na sedačce.

87. – 132. den hospitalizace 8.4. – 22.5.

Pacientka byla vyšetřena psychologem, bylo provedeno oční konsilium a hematologické konsilium kvůli obtížnému nastavení antikoagulační léčby. A.L. je kardiopulmonálně stabilní, dýchání čisté, bez vedlejších fenoménů, břicho měkké, volně prohmatné, nebolestivé. Operační rány zhojeny a pasáž volná. Je orientovaná, spolupracuje, přetrvává nystagmus a světloplachost. Kognitivní funkce jsou narušeny a to především kognitivní pružnost a flexibilita, narušena je především krátkodobá paměť. Vertikalizace je stále obtížná, chodí ve vysokém chodítku s doprovodem, na vozíku se přemisťuje sama, trvá atrofie obou lýtek. Trvá omezený příjem p.o. pro častou nauzeu.

Pacientčina hmotnost je 85 kg, BMI 29,76

Po 132 dnech je překládána z oddělení chirurgické intenzivní péče do Rehabilitačního ústavu v Kladrubech k pokračování v intenzivní rehabilitaci pro obtíže s chůzí a celkovou dekonkordancí.

Prognóza onemocnění je značně nejistá. Úpravu neurologického stavu lze těžko předvídat. Při dobře vedené rehabilitaci a snaze motivovaného pacienta se dá očekávat vylepšení jeho kondice.

3.3 Ošetřovatelské problémy

Pacientka A.L. měla během dlouhé a komplikované hospitalizace několik závažných ošetřovatelských problémů. V dalším textu se budu věnovat problematice zavedené nazogastrické sondy a ztrátě soběstačnosti v průběhu hospitalizace.

3.3.1 Ošetřovatelská péče o derivační nazogastrickou sondu po operačním výkonu na trávicím traktu

Nazogastrické sondy určené k derivaci žaludečního obsahu jsou vyráběny z PVC nebo latexu. Je to 70-80 cm dlouhá trubička a její průměr je udáván v jednotkách 1 French (F) nebo 1 Charrier (Ch), jednotky mají stejnou hodnotu 0,33 mm. (22) Velikost sond je rozdělena nejen číselným označením, ale také podle barev. (23)

Tabulka 6 Velikost NGS

CH/F	Barva	CH/F	Barva
5	Šedá	14	Zelená
6	Světle zelená	16	Oranžová
8	Modrá	18	Červená
10	Černá	20	Žlutá
12	Bílá	22	Fialová

Gastrické sondy bývají zavedeny přes nosní průduchy, proto nazogastrická sonda. Důvodem pro zavedení NGS může být nutný monitoring žaludečních odpadů po operacích na GIT, výplach žaludku při intoxikaci, preventivně se zavádí NGS při předpokladu shromažďování žaludečního obsahu v žaludku a jeho distenze, pomocí nazogastrické sondy můžeme odebrat žaludeční odpad na vyšetření a touto sondou můžeme aplikovat enterální výživu. (22)

Zavedení nazogastrické sondy

Nasogastrickou sondu nejčastěji zavádíme dutinou nosní do žaludku u operačních výkonů na břišních orgánech (žaludek, střeva) a u neprůchodnosti střev

(ileus). V těchto případech sonda pomáhá vylučovat odpady, které se hromadí v žaludku a nepokračují dál trávicím traktem.

Pacienta edukujeme proč a jak se sonda zavádí a upozorníme ho, že jedná o nepříjemný výkon.

Po výběru vhodné velikosti hadičky si připravíme sběrný sáček, Mesocain gel, buničinu, emitní misku, sklenici s vodou kvůli zapíjení (je-li to možné), Janettovu stříkačku a fonendoskop nebo testační pH papírky. K fixaci si připravíme náplast a háček na sběrný sáček. Pacienta uvedeme do Fowlerovy polohy a do ruky mu dáme sklenici s vodou. Změříme si, jak hluboko budeme sondu zavádět. Od špičky nosu natáhneme sondu k uchu a dál ke konci sternu, pokud není sonda značená, je nutné si udělat viditelnou značku (např. Novikovem). Nasogastrickou sondu na zaváděném konci namažeme Mesocain gelem a zavedeme do dutiny nosní. Zavádíme bez použití většího tlaku, pokud nelze pokračovat v zavádění, sondu povytáhneme a znovu volně zavedeme. Jakmile se dostaneme přes nosní přepážku, poprosíme pacienta, aby mírně předklonil hlavu a polknul připravenou tekutinu. S polknutím posouváme sondu dál. Snažíme se zavést sondu rychle a efektivně, ale často se stane, že se zkroutí v dutině ústní. Pak musíme sondu povytáhnout a opět opatrně zavádět. Když je hadička zavedená dostatečně hluboko tak, jak jsme si naměřili, provedeme test, jestli je na správném místě. Zkusíme aspirovat pomocí Janettovy stříkačky obsah žaludku a změřit jeho pH nebo pokud je sonda v žaludku a my pomocí Janettovy stříkačky aplikujeme do hadičky asi 20 ml vzduchu, uslyšíme přiloženým fonendoskopem nad oblastí epigastria bublání. (22) Pokud je hadička zavedená v plicích, tak na žaludku neslyšíme nic a nic neodsajeme. U náhlých příhod břišních, jako je ileus poznáme zavedení do žaludku hned, protože sonda začne okamžitě odvádět stagnovaný obsah žaludku. Po ujištění, že je sonda správně zavedená, napojíme sběrný sáček a sondu fixujeme náplastí na nosu. Je vhodné nos před nalepením náplasti otřít, protože pacienti bývají po tomto výkonu zpotení a usazení.

Může se stát, že pacient začne při zavádění sondy zvracet nebo nebude spolupracovat, proto je vhodné tento výkon provádět ve dvou sestrách. Do dokumentace zapíšeme datum zavedení a velikost NGS. Sonda může být zavedena pouze po určité době a to sice podle standardů nemocnice. O sondu pravidelně

pečujeme a přelepujeme náplast. Po zavedení nasogastrické sondy se pacientům často uleví tím, jak odchází žaludeční odpad. U tohoto odpadu sledujeme množství, barvu a příměsi a to zapisujeme a hlásíme lékařům.

Při zavádění NGS mohou nastat komplikace v podobě stočení sondy v dutině ústní nebo její zavedení do dýchacích cest. V obou případech je nutné sondu vytáhnout a zavést znovu. Pokud je sonda zavedená delší dobu, mohou se objevit komplikace jako dekubitus na sliznici v oblasti nosní dutiny, proto je nutné při péči o NGS její překládání. Sonda se může ucpat at' odváděným obsahem nebo aplikovanou výživou, proto se provádí pravidelné proplachy po domluvě s lékařem. V neposlední řadě se může stát, že si sondu pacient omylem přilehne, zapomene na ni a vytáhne si ji. Méně spolupracující pacient ji může vytáhnout záměrně. V tomto případě je nutné pacienta poučit o zavedené hadičce, ukázat mu ji a ukázat, kam vede (ke sběrnému sáčku nebo k výživě). (22)

Péče o pacienta s nazogastrickou sondou zahrnuje sledování odpadů ze sondy. Barva žaludečního odpadu je normálně zelenožlutá, s biliární příměsí až do hnědé barvy. Sledujeme a zapisujeme množství p.o. příjmu a výdeje sondou, zapisujeme i množství případných zvratků. Kontrolujeme polohu sondy, zda není povytažená, jestli fixace drží a případně přelepíme. Sondy pravidelně proplachujeme. Snažíme se předejít vzniku dekubitu na nosní sliznici překládáním sondy a pravidelně nebo podle potřeby měníme sběrný sáček, vždy se zápisem do dokumentace o charakteru odpadu. (22, 23)

Zavádění a péče o nazogastrickou sondu se na různých pracovištích významně neliší. Přečetla jsem standardy několika různých nemocnic zaměřujících péči o NGS a z prostudovaných materiálů vyplývá, že pomůcky a technika zavádění je stejná. Kontrolu správně zavedené sondy provádí pracovníci těchto zařízení podle standardu o Zavedení, péči a výživě nazogastrickou sondou a podobně pojmenovaných. Metodami jsou aspirace žaludečního obsahu Janettovou stříkačkou nebo insuflace vzduchu do sondy s poslechem epigastria. V těchto dokumentech se neuvádí kontrola pH aspirovaného materiálu. Na našem pracovišti

je tato kontrola prováděna stejně. Jako nejspolehlivější je udávána rentgenologická kontrola.

Ve standardech se liší také doba zavedení NGS. V našem zařízení se udává, že o výměně sondy rozhoduje lékař. Na jiném pracovišti je možnost ponechat sondu 3-5 dní a některé dokumenty vůbec neuvádějí po jakou dobu může být NGS zavedená.

Pacientka A.L. nemusela zavádění NGS prožívat, protože jí sondu velikosti 16 CH zavedl operatér na sále při výkonu. Po příjezdu ze sálu jsme zkontrolovali fixaci sondy a zajistili sběrný sáček, který musí být pod úrovní těla, když není NGS napojena na aktivní sání. Zpravidla měníme fixační náplast při hygieně. Pacientka je poučena, aby se přetáčela na lůžku opatrně kvůli možnosti vytažení sondy. Na našem pracovišti používáme k fixaci textilní náplast. NGS odvádí žaludeční obsah a není patrna známka krvácení. Sběrný sáček vyměňujeme každých dvacet čtyři hodin, pokud se naplní dřív, tak ho vyměníme podle potřeby. Zapisujeme množství odpadů a za každých šest hodin je sečteme.

Pacientce vadí NGS v nose a v krku. Má pocit, že na sondě v krku něco uvízlo a snaží se to vykašlat. Při zavedené NGS pacienti dýchají často ústy a to způsobí suchost v ústech a krku, a proto jsme pacientce doporučili svlažovat dutinu ústní čajem. Nazogastrická sonda odváděla menší množství odpadu okolo 100-200 ml tmavší nazelenalé tekutiny za 24 hodin. Pacientka ji měla zavedenou od operace 12.1. do zavedení stentu do žaludku 21.1. to je devět dní. Podle standardních pracovních postupů naší nemocnice se provádí výměna NG sondy dle ordinace lékaře a ta ordinována nebyla. Kromě pocitu sucha v ústech a krku a že jí sonda překáží při pití, nejevila pacientka známky dekubitu na sliznici, nebylo patrné zarudnutí ani otok v nosní dutině a bolestivost nebyla přítomna v tomto místě.

Tabulka 7 Odpady NGS od operace do zavedení stentu

1.den	2.den	3.den	4.den	5.den	6.den	7.den	8.den	9.den
150 ml	150 ml	100 ml	50 ml	100 ml	150 ml	150 ml	100 ml	200 ml

3.3.2 Porucha soběstačnosti v souvislosti s Wernickeovou encefalopatií

“Sebepéče je soubor činností, které si každý jedinec zabezpečuje sám za účelem zachování života, zdraví a pohody. Činnosti sebepéče jsou ovlivňované věkem jedince, schopnostmi jedince a sociokulturním prostředím. Sebepéče je filozofií zdravého způsobu života, je konkrétním chováním jedince ve prospěch vlastní existence.” (12, str. 54-55)

„Soběstačnost je schopnost člověka uspokojovat své základní životní potřeby, především vykonávat všední denní činnosti (toaleta, oblékání, stravování).“ (27, str. 130)

Deficit sebepéče je důvodem k poskytnutí ošetrovatelské péče.

další části mé práce se pokusím popsat vývoj pacientčiny soběstačnosti v průběhu hospitalizace na jednotce intenzivní péče.

Pro stanovení ošetrovatelského plánu je důležité správné zhodnocení úrovně soběstačnosti pacienta. Pomocí pozorování pacienta a rozhovorem s ním nebo jeho příbuznými a s ostatními zdravotníky můžeme získat informace o jeho soběstačnosti. K hodnocení soběstačnosti jsem využila test základních všedních činností podle Barthelové, tzv. ADL – activities of daily living. Po jeho zpracování vyjde počet bodů, které určují stupeň závislosti.

První test základních všedních činností jsem provedla 1. pooperační den 13.1. Pacientka byla limitovaná zavedenou nazogastrickou sondou a bolestmi břicha po operaci. A.L byla pohyblivá v lůžku a s doprovodem došla do koupelny, kde se osprchovala s malou pomocí druhé osoby (mytí zad a spodní části těla). Zvládla se sama napít, jídlo zatím neměla. Po sečtení všech bodů vyšlo Barthel skóre 60 bodů, tzn. závislost středního stupně (viz. příloha č. 1 ošetrovatelská anamnéza).

Během dalších dní byla pacientka reoperována pro dehiscenci v anastomoze, následně jí byl zaveden stent přes gastrogastroanastomózu a gastroenteroanastomózu. Po výkonech byla unavená a po zavedení stentu (viz. 11.

den hospitalizace) začala zvracet per orálně přijaté tekutiny. V lůžku se pohybovala. Vydržela sedět a hygiena proběhla na lůžku. Chůzi v chodítku odmítala. Limitovaná byla bolestí břicha, drény, močovou cévkou. Přehodnocení Barthel testu 12. den hospitalizace ukázalo zhoršení stupně závislosti na vysoce závislý.

Tabulka 8 Barthel test základních všedních činností 12. den hospitalizace

Činnost:	Provedení činnosti:	Bodové skóre:
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomoci	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomoci	5
	neprovede	0
5. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomoci	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomoci 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0
Celkové skóre:		40

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech:	
0 - 40 bodů	vysoce závislý
45 - 60 bodů	závislost středního stupně
65 - 95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

Podle: Mahoney, F. L., Barthel, D. W.: Md. State Med. J., 14, 1965, s. 61-65.

Wade, S. L.: Arch. Phys. Med. Rehabil., 64, 1983, s. 20-26.

Topinková, E., Neuwirth, J.: Geriatrie pro praktického lékaře. Grade, Praha 1995.

Další přehodnocení soběstačnosti jsme provedli před překladem na standardní oddělení, 10 dní od posledního zhoršení soběstačnosti. Pacientka chodila ve vysokém chodítku, hygienu prováděla s pomocí v koupelně. Stále měla dva drény zavedené v oblasti břicha a močovou cévku. Z testu všedních činností vyšlo zlepšení stupně závislosti na 65 bodů, tzn. lehce závislý.

Tabulka 9 Barthel test základních všedních činností 21. den hospitalizace

Činnost:	Provedení činnosti:	Bodové skóre:
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
2. oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
5. kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
6. kontinence moči	plně kontinentní občas inkontinentní inkontinentní	10 5 0
7. použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
8. přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 5 0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
Celkové skóre:		65

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech:	
0 - 40 bodů	vysoce závislý
45 - 60 bodů	závislost středního stupně
65 - 95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

Podle: Mahoney, F. L., Barthel, D. W.: Md. State Med. J., 14, 1965, s. 61-65.

Wade, S. L.: Arch. Phys. Med. Rehabil., 64, 1983, s. 20-26.

Topinková, E., Neuwirth, J.: Geriatrie pro praktického lékaře. Grade, Praha 1995.

Na standardním oddělení se zlepšily zažívací potíže, ale pacientka byla stále unavená a slabá. Navíc se přidal psychotický stav, vertigo, hypotenze. Po přeložení na jednotku intenzivní péče (viz.31. den hospitalizace) a zajištění pacientky byl opět přehodnocen stupeň soběstačnosti. Barthel test ukázal zhoršení závislosti na vysoký stupeň, 5 bodů. Pacientka byla ležící, nesoběstačná.

Tabulka 10 Barthel test základních všedních činností 31. den hospitalizace

Činnost:	Provedení činnosti:	Bodové skóre:
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
5. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Celkové skóre:		5 bodů

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech :	
0 - 40 bodů	vysoce závislý
45 - 60 bodů	závislost středního stupně
65 - 95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

Podle: Mahoney, F. L., Barthel, D. W.: Md. State Med. J., 14, 1965, s. 61-65.

Wade, S. L.: Arch. Phys. Med. Rehabil., 64, 1983, s. 20-26.

Topinková, E., Neuwirth, J.: Geriatrie pro praktického lékaře. Grade, Praha 1995.

Nález na magnetické rezonanci mozku potvrdil Wernickeovu encefalopatii při deficitu thiaminu. Po úpravě medikací se zlepšil stav vědomí a vitálních funkcí (viz. 38. den hospitalizace) Trvá omezená soběstačnost, která byla přehodnocena 38. den hospitalizace s lepším výsledkem, ale stále s vysokým stupněm závislosti.

Tabulka 11 Barthel test základních všedních činností 38. den hospitalizace

Činnost:	Provedení činnosti:	Bodové skóre:
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
2. oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
5. kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
6. kontinence moči	plně kontinentní občas inkontinentní inkontinentní	10 5 0
7. použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
8. přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 5 0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
Celkové skóre:		25 bodů

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech:	
0 - 40 bodů	vysoce závislý
45 - 60 bodů	závislost středního stupně
65 - 95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

Podle: Mahoney, F. L., Barthel, D. W.: Md. State Med. J., 14, 1965, s. 61-65.

Wade, S. L.: Arch. Phys. Med. Rehabil., 64, 1983, s. 20-26.

Topinková, E., Neuwirth, J.: Geriatrie pro praktického lékaře. Grade, Praha 1995.

Zdravotní stav A.L. byl komplikován bronchopneumonií a trombem ve vena cava superior. Po ústupu horeček, stabilizaci fyziologických funkcí a psychického stavu byl kladen důraz na vertikalizaci pacientky a nácvik chůze a sebeobsluhy. Za pacientkou dochází fyzioterapeut a ergoterapeut. Pacientce se postupně zrušily invazivní vstupy. Pokud má někdo z ošetrovatelského týmu volnou chvíli, tak s pacientkou projede areál nemocnice na vozíku, trénuje psaní, čtení nebo s ní hraje pexeso a další hry procvičující kognici. Ergoterapeutka za pacientkou docházela jednou denně.

Tabulka 12 Barthel test základních všedních činností 86. den hospitalizace

Činnost:	Provedení činnosti:	Bodové skóre:
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
6. kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	inkontinentní	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomocí	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomocí 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Celkové skóre:		50 bodů

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech :

0 - 40 bodů	vysoce závislý
45 - 60 bodů	závislost středního stupně
65 - 95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

Podle: Mahoney, F. L., Barthel, D. W.: Md. State Med. J., 14, 1965, s. 61-65.

Wade, S. L.: Arch. Phys. Med. Rehabil., 64, 1983, s. 20-26.

Topinková, E., Neuwirth, J.: Geriatrie pro praktického lékaře. Grade, Praha 1995.

131. den hospitalizace, den před odjezdem do Kladrub k další rehabilitaci, bylo provedeno poslední přehodnocení Barthel testu. I přes intenzivní rehabilitaci a častou vertikalizaci má pacientka problém s chůzí. Byla motivovaná a chtěla chodit, ale bála se, protože neměla sílu v nohách a špatně viděla kvůli přetrvávajícímu nystagmu.

Tabulka 13 Barthel test základních všedních činností 131. den hospitalizace

Činnost:	Provedení činnosti:	Bodové skóre:
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
2. oblékání	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
3. koupání	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomocí neprovede	5 0
5. kontinence stolice	plně kontinentní občas inkontinentní trvale inkontinentní	10 5 0
6. kontinence moči	plně kontinentní občas inkontinentní inkontinentní	10 5 0
7. použití WC	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
8. přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci s malou pomocí vydrží sedět neprovede	15 10 5 0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m s pomocí 50 m na vozíku 50 m neprovede	15 10 5 0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci s pomocí neprovede	10 5 0
Celkové skóre:		70 bodů

--	--	--

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech:	
0 - 40 bodů	vysoce závislý
45 - 60 bodů	závislost středního stupně
65 - 95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

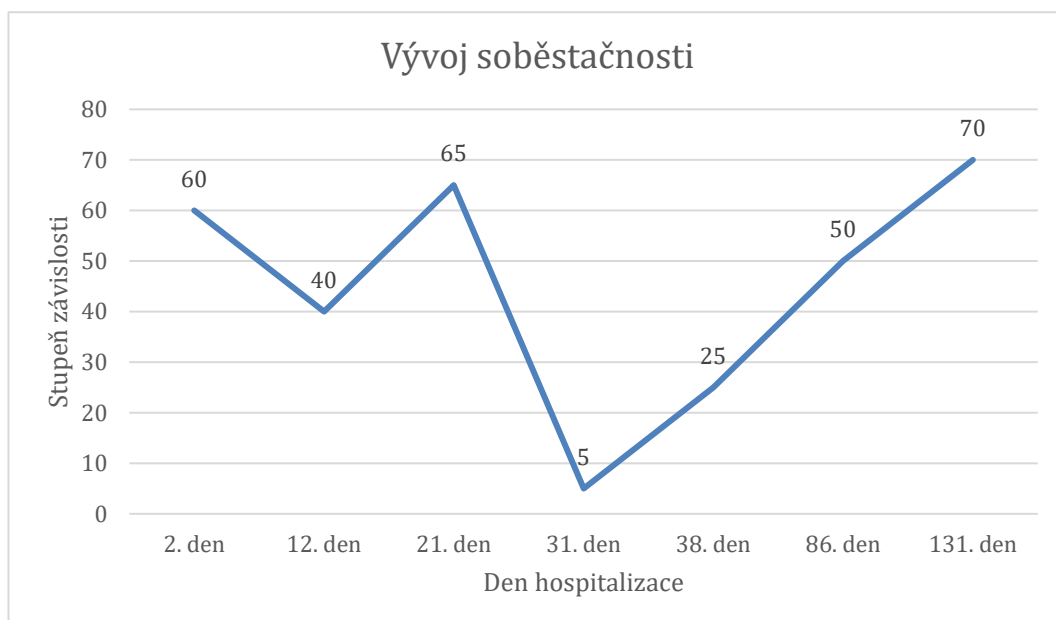
Podle: Mahoney, F. L., Barthel, D. W.: Md. State Med. J., 14, 1965, s. 61-65.

Wade, S. L.: Arch. Phys. Med. Rehabil., 64, 1983, s. 20-26.

Topinková, E., Neuwirth, J.: Geriatrie pro praktického lékaře. Grade, Praha 1995.

Ztráta soběstačnosti je pro mnoho lidí nepředstavitelný problém často spojený se studem nebo pocitem obtěžování někoho druhého. Pacientka A.L. se z plného stupně soběstačnosti několikrát dostala do stavu vysoké závislosti na druhých osobách, ale postupně se díky své vůli vrátila do lehkého stupně závislosti (viz. graf Vývoj soběstačnosti). Motivací jí byl návrat domů do běžného života a podpora přátel a rodiny. Právě její matku a blízkou kamarádku zaskočila rychlá změna v soběstačnosti A.L., ale nepřestaly jí být oporou. Při jejich návštěvách bylo pravidlem, že vzaly A.L. ven na vozíku a snažily se ji aktivizovat podle rad fyzioterapeuta a ergoterapeuta.

Graf 1 Vývoj soběstačnosti během hospitalizace na JIP



Na navrácení soběstačnosti se podílel celý ošetrovatelský tým. Fyzioterapeuti prováděli nácvik vertikalizace a chůze a posilovali končetiny, ergoterapeutka

rozvíjela jemnou motoriku a následně s pacientkou procvičovaly kognitivní myšlení. My, sestry jsme se snažily podle kolegů pokračovat v aktivizaci i v dobách, kdy za pacientkou nikdo z nich nedocházel, například o víkendu. Zapojovaly jsme ji do běžných hygienických činností, například čištění zubů, česání vlasů. Ke každému napití a posléze jídlu byla posazována, postupem času jsme jí jen říkaly, že si má lehnout na bok a rukou se vzepřít do sedu s nohama dolů z postele. Až si sama sedala a ke konci hospitalizace byla schopná se s malou pomocí přemístit z lůžka do vozíku.

3.4 Další péče

Pacientka A.L. byla dlouhodobě hospitalizovaná kvůli komplikacím po minigastrickém bypassu. Ke komplikacím chirurgického rázu se přidala Wernickeova encefalopatie v důsledku avitaminózy Thiaminu. Po stabilizaci stavu, čtyři měsíce po revizní operaci, byla přeložena do rehabilitačního ústavu, ze kterého se po deseti dnech vrátila zpět na chirurgii pro neschopnost přijímat potravu a rehabilitovat.

V nemocnici proběhla konzultace s neurologem a pro poruchu očního vizu podstoupila oční vyšetření, byl proveden polykací akt a gastrokopie, kde byly všechny anastomozy průchodné. Bylo provedeno kontrolní ultrazvukové vyšetření vena subclavia bilaterálně bez průkazu trombózy, céva je kompletně rekanalizovaná. Dál intenzivně rehabilitovala. Trvajícím hypalbuminemie u pacientky byla substituována výživovými doplňky.

V srpnu 2019, sedm měsíců od poslední operace, pacientku zpět přebírá tým v Rehabilitačním ústavu Kladruby. Tam zvýšila pacientka svoji kondici, zlepšila svalovou sílu všech končetin a trupu. Zvládá chůzi s chodítkem na kratší vzdálenost s asistencí druhé osoby. Je soběstačná v běžných denních činnostech s použitím kompenzačních pomůcek jako jsou madla nebo mechanický vozík. Sama se pohybuje na vozíku v interiéru i exteriéru. Samostatný nácvik chůze však limituje vertigo, únava a světloplachost, a proto se pacientka vrací po třech měsících do nemocnice na chirurgii k dovyšetření.

Poslední hospitalizace trvá necelé tři týdny a navazuje na rehabilitaci z Kladrub. Pacientce je doplněno neurologické vyšetření ve FNKV a před vánočními svátky je propuštěna do domácí péče s doporučením trénovat chůzi a posilovat svaly končetin a trupu tak, jak je naučená od fyzioterapeutů, dále jí je doporučena výživná strava s bílkovinnými doplňky. Po svátcích je v plánu vyšetření vestibulárního aparátu a pokračování v terapii v Rehabilitačním ústavu v Kladrubech.

V novém roce (2020) a rok od revizní operace je pacientka kontrolována ambulantně u svého operátora. Při první kontrole v lednu pacientka chodí s berllemi, ale chůze je křečovitá a nejistá. Trvá světloplachost a laboratorně má nižší hladinu vitamínu D. Je hypotenzní a má problém s pamětí ve smyslu retrográdní amnézie. A.L. jí tousty, jogurty, omáčky a kuřata. Občas má silné průjmy. Její hmotnost byla 58,4 kg, Výška 169 cm, BMI 20,3. Užívá Baritreat tobole jako doplněk stravy po bariatrických operacích.

Kontroly u lékaře má pravidelně a při návštěvě v srpnu 2020 je patrný silný třes, kvůli kterému se nemůže ani podepsat, také neudrží rovnováhu. Potíže s příjmem potravy nemá. Její hmotnost je po roce a osmi měsících od minigastrického bypassu 59 kg, BMI 20,5. V plánu je hospitalizace na rehabilitaci v Motole, kde se zároveň provede elektronystagmografie (ENG) ve vestibulární laboratoři. Vyšetření ENG objektivně hodnotí centrální vestibulární syndromy a poruchy okulomotoriky, má potvrdit nebo vyvrátit přítomnost nystagmu a dokáže diagnostikovat porušené funkce rovnováhy.(11)

V dubnu 2021, tzn. dva roky a dva měsíce od klinických projevů Wernickeovy encefalopatie, je pacientce provedena kontrolní magnetická rezonance, pro stagnaci klinického stavu, mozečkové příznaky a špatnou jemnou motoriku. Nález je v úplné regresi, bez nových patologií.

Diskuze

V diskuzi bych se ráda zaměřila na problematiku nazogastrické sondy a to zejména ověřování jejího správného zavedení do žaludku. V odborné práci Kytner uvádí jako možnost ověření aspirací stříkačkou, kdy obsah žaludku má zelenou kalnou barvu. Upřesňuje i barvu obsahu aspirovaného z duodena jako žlutou nebo zabarvenou žlučí. Jako další popisuje situaci, kdy pacienta poprosíme, aby promluvil. Pokud má pacient problém promluvit, tak je pravděpodobně sonda zavedena do plic přes hlasivky. Dalším důležitým krokem v ověření správného zavedení NGS uvádí měření pH aspirovaného obsahu. S odkazem na svůj průzkum z roku 2012 poukazuje na metodu měření pH aspirovaného vzorku jako na „nejpřesnější a nejméně zatěžující způsob kontroly NGS bezprostředně po jejím zavedení“ (23, str. 33) Zároveň zmiňuje, že ověření insuflací vzduchu do sondy s následným poslechem fonendoskopem je nespolehlivá metoda, při které se může zvuk špatně zavedené sondy do plic, jícnu nebo střev přenášet podobně jako vzduch aplikovaný do žaludku. (23)

Ke stejnému závěru došla i Hájková a ve své práci z roku 2020 uvádí jako nejbezpečnější metodu měření pH aspirovaného vzorku. Z jejího výzkumného šetření také vyplynulo, že 71,4% respondentů využívá k ověření správně zavedené sondy insuflaci vzduchu do sondy s poslechem. Výsledek srovnává s prací Kytnera z roku 2012, kde byl závěr velmi podobný. (26)

Na našem pracovišti je kontrola místa zavedení NGS prováděna aspirací, ale bez měření pH a následně zmiňovanou insuflací vzduchu do sondy. Po přečtení standardních postupů pro zavádění nazogastrické sondy z jiných nemocnic jsem zjistila, že se o měření pH aspirovaného vzorku nezmiňuje ani jeden ze čtyř. Všude se uvádí aspirace nebo insuflace vzduchu do sondy, v jednom dokonce ponoření konce sondy do vody.

Ošetrovatelský problém týkající se poruchy soběstačnosti je zdravotníkům dobře známý napříč všemi odděleními. Pacientovu nesoběstačnost mohou zapříčinit porušené kognitivní nebo motorické funkce, jako je například onemocnění pohybového nebo nervového aparátu, metabolické a endokrinní

změny, poruchy vědomí, poruchy vidění, imobilizace nebo demence. Dalšími příčinami mohou být faktory spojené s terapií, například invazivní vstupy. (28)

Podle nizozemských autorů byla v jejich průzkumu nejvíc charakterizujícím projevem Wernickeovy encefalopatie ataxie v podobě abnormální chůze až neschopnosti chůze nebo pohybu. (29) Vodička (1) zmiňuje, že k motorickým poruchám při Wernickeově encefalopatii dochází asi ve 23 % pacientů. V článku popisuje zlepšování ataxie během prvního týdne. Ke kompletní úpravě často docházelo po jednom až dvou měsících. Udává, že se ataxie u 25 % pacientů vůbec nezlepšila a u více jak 50 % přetrvávala nerovnováha. (1) Lze z toho usoudit, že společně s ataxií se vyvíjela i soběstačnost pacientů. V kazuistice 24 leté obézní pacientky uvádí Šimoník velmi podobný průběh onemocnění po bariatrickém výkonu (sleeve gastrectomy). U pacientky se začaly objevovat neurologické příznaky, mezi nimi ataxie. Po zaléčení hypovitaminózy a při následném propuštění do domácího léčení přetrvávala porucha rovnováhy a projevy mírné ataxie. (15)

Úroveň nesoběstačnosti u pacientky A.L v průběhu hospitalizace dvakrát poklesla. Poprvé po zavedení stentu do anastomóz. Zhoršená tolerance stentu mohla zakrýt projevy rozvíjející se Wernickeovy encefalopatie na podkladě hypovitaminózy B₁. Po úpravě léčby u pacientky opět stoupla úroveň soběstačnosti a mohla být přeložena na standardní oddělení. Druhý závažnější pokles stupně soběstačnosti jsme zaznamenali po přeložení pacientky zpět na JIP pro zhoršení celkového stavu. Během hospitalizace na standardním oddělení se pacientčina soběstačnost postupně snížila a pacientka byla zcela závislá na druhých osobách ve všech hodnocených oblastech. Provedená vyšetření potvrdila diagnózu Wernickeova encefalopatie. Následně byla léčba zacílená na hypovitaminózu. Podávání thiaminu přineslo pozitivní efekt a stav a soběstačnost A.L. se začaly upravovat. Dlouhodobým problémem pak byla chůze, kterou intenzivně nacvičovala i ve specializovaném zdravotnickém zařízení. S tím souvisí nedostatečná soběstačnost v určitých denních aktivitách. Náhlá ztráta soběstačnosti v mladším věku je psychicky i fyzicky náročná pro samotného pacienta, ale i pro jeho rodinu a blízké přátele.

Závěr

Wernickeova encefalopatie byla považována za nemoc způsobenou zejména alkoholismem, ale v posledních letech je pozorována také u pacientů s chronickou podvýživou, mentální anorexií, onemocněním jater, hypertyreózou a v neposlední řadě po bariatrických operacích. Právě počty bariatrických operací stoupají se zvyšujícím výskytem obezity. Kromě hubnutí tyto výkony mohou pomoci se zlepšením onemocnění souvisejících s obezitou. U těchto postupů ale hrozí riziko řady komplikací, z nichž neurologické komplikace nejsou neobvyklé.

Případovou studií pacientky po minigastrickém bypassu jsem chtěla přiblížit vážnost hypovitaminózy a problémy, které nastanou po vyčerpání vitamínu B₁ z organismu z pohledu zdravotní sestry. Je potřeba myslet na substituci těchto mikronutrientů při každém zásahu na trávicím traktu nebo při onemocněních, která mohou ovlivnit jejich vstřebávání. Následky deficitu thiaminu jsou dlouhodobé a psychicky i fyzicky náročné pro pacienta i jeho rodinu.

V práci jsem popsala zřídka se vyskytující komplikaci bariatrické operace a ošetrovatelskou péči o pacienta s tímto problémem. Díky zpracování této kazuistiky jsem si prohloubila znalosti o možnostech bariatrických operací a jejich možných komplikacích.

Souhrn

Tato bakalářská práce s názvem Ošetrovatelská péče o pacienta s Wernickeovou encefalopatií po bariatrické operaci, je rozdělena do dvou částí. V první teoretické části jsou popsány bariatrické operace, které mohou vést k nedostatku vitamínu B₁ a s ním spojenému onemocnění Wernickeova encefalopatie. Jednotlivé kapitoly se věnují právě thiaminu, jeho deficitu a jím způsobeným diagnózám a bariatrickým výkonům, jejich rozdělení a popisu některých typů operací.

Druhá část se věnuje případové studii, která se zabývá 34letou pacientkou po minigastrickém bypassu s komplikací stenózy v gastroenteroanastomóze. Popisuje průběh její hospitalizace a vybrané ošetrovatelské problémy vzniklé během pobytu na intenzivní péči.

Seznam zkratek

A.A.	alergická anamnéza
Amp	ampule
BMI	body mass index
cm	centimetr
CRP	C-reaktivní protein
CT	výpočetní tomografie
CŽK	centrální žilní katetr
D	dech
DM	diabetes mellitus
EKG	elektrokardiograf
ENG	elektronystagmografie
F.A.	farmakologická anamnéza
FR	fyziologický roztok
g	gram
G.A.	gynekologická anamnéza
GCS	glasgow coma scale
GE	gastroentero
GEA	gastroenteroanastomóza
GGA	gastrogastroanastomóza
GIT	gastrointestinální trakt
Glu	glukóza
HCl	kyselina chlorovodíková
i.m.	intramuskulárně
i.v.	intravenózní
JIP	jednotka intenzivní péče
KCl	chlorid draselný
kg	kilogram
l	litr
l.dx.	latera dextra (vpravo)
l.sin.	latera sinistra (vlevo)
mg	miligram

ml	mililitr
mm	milimetr
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
mmol	milimol
MR	magnetická rezonance
NGS	nazogastrická sonda
O.A.	osobní anamnéza
P	pulz
p.o.	perorální
PMK	permanentní močový katetr
PŽK	periferní žilní katetr
R.A.	rodinná anamnéza
RYGB	Roux-en-Y gastrický bypass
s.c.	subkutánně
S.P.A.	sociálně pracovní anamnéza
SpO ₂	saturace krve kyslíkem
St.p.	stav po
TK	tlak krevní
TPP	thiamin pyrofosfát
TT	tělesná teplota
VAS	vizuální analogová škála

Seznam použité literatury

1. VODIČKA, Michal. Wernickeova encefalopatie. *Neurologie pro praxi*. 2015, 16(6), 360-364. ISSN 1213-1814.
2. ZADÁK, Zdeněk. *Výživa v intenzivní péči*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0320-3.
3. FRIED, Martin. *Bariatrická a metabolická chirurgie: nové postupy v léčbě obezity a metabolických poruch*. Praha: Mladá fronta, 2011. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2424-2.
4. DIEU-THU NGUYEN-KHOA. Beriberi (Thiamine Deficiency). *Medscape* [online]. 31.3.2020 [cit. 2021-03-07]. Dostupné z: <https://emedicine.medscape.com/article/116930-overview#showall>
5. DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie*. Vyd. 2. (přepřac. a dopl.). Olomouc: Epava, 2000. ISBN 80-86297-05-5.
6. KACHLÍK, David. *Úvod do preklinické medicíny*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta, 2013. ISBN 978-80-87878-01-9.
7. WARD, Jeremy P. T. a R. W. A. LINDEN. *Základy fyziologie*. Praha: Galén, c2010. ISBN 978-80-7262-667-0.
8. DOLEŽALOVÁ, Karin, Martin FRIED a Jitka HERLESOVÁ. Bariatrická chirurgie a některé speciální klinické situace. *Postgraduální medicína*. Praha: Mladá fronta, 2013, 15(7), 789-795. ISSN 1212-4184.
9. HRUBÝ, Martin. Současná bariatrická chirurgie - alternativní metody - Sleeve gastrectomy a gastrický bypass. *Medicína po promoci*. Praha: Medical Tribune CZ, s.r.o, 2010, 1(5), 79-84. ISSN 1212-9445.
10. *Banding klub* [online]. [cit. 2021-03-07]. Dostupné z: <https://www.bandingklub.cz/info.phtml>
11. FN Motol: Centrum pro závrativé stavy. *FN Motol* [online]. Praha, 2012 [cit. 2021-4-30]. Dostupné z: <http://www.fnmotol.cz/kliniky-a-oddeleni/cast-pro-dospELE/neurologicka-klinika-uk-21f-a-fn-motol/ambulance/centrum-pro-zavrative-stavy/>
12. PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce*. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1211-3.

13. BULKOVÁ, Věra. *Nauka o poživatinách*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999-. ISBN 80-7013-293-0.
14. SOBOTKA, Luboš. VITAMINY. *Interní medicína pro praxi* [online]. Hradec Králové, 2003, 2003(2), 61-67 [cit. 2021-4-24]. Dostupné z: <https://www.internimediceina.cz/pdfs/int/2003/02/04.pdf>
15. ŠIMONÍK, I., J. BONAVENTURA, J. TVARŮŽEK a M. SLÁMOVÁ. Wernickeova encefalopatie jako vzácná komplikace po sleeve gastrectomy. *Rozhledy v chirurgii*. Praha: ČSL J. E. Purkyně, 2019, 98(2), 66-70. ISSN 0035-9351.
16. Kognitivní postižení u gastrointestinálních a jaterních onemocnění. *Neurologie pro praxi*. Praha: Solen, 2016, 17(3), 145-148. Dostupné také z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/doi/10.36290/neu.2016.030.html>
17. KASPER, Heinrich. *Výživa v medicíně a dietetika*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-4533-6.
18. ČIHÁK, Radomír. *Anatomie*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-4788-0.
19. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. Třetí, upravené a doplněné vydání. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1190-7.
20. SILBERNAGL, Stefan a Agamemnon DESPOPOULOS. *Atlas fyziologie člověka: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 2. čes. vyd. podle 3. něm., přeprac. a rozš. Praha: Grada, 1993. ISBN 80-856-2379-X.
21. ČOUPKOVÁ, Hana a Lenka SLEZÁKOVÁ. *Ošetřovatelství v chirurgii I: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 2. čes. vyd. podle 3. něm., přeprac. a rozš. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3129-2.
22. VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3420-0.
23. KYTNER, Jiří. *Specifické přístupy všeobecných sester k pacientům s nasogastrickou sondou v intenzivní péči* [online]. Brno [cit. 2021-5-18]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/jj16o/DP_KytnerNGS_2014.pdf.

Diplomová práce. Masarykova univerzita, Fakulta lékařská, Katedra ošetrovatelství. Vedoucí práce Andrea Pokorná.

24. VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁŘOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Lucie KUBÁTOVÁ. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.
25. JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4.
26. HÁJKOVÁ, Nela. *Specifika ošetrovatelské péče o nasogastrickou sondu dle Evidence Based Nursing* [online]. Liberec, 2020 [cit. 2021-5-21]. Dostupné z:
https://dspace.tul.cz/bitstream/handle/15240/157275/BP__Nela_Hajkova.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Bakalářská práce. Technická univerzita v Liberci, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Michaela Přibíková.
27. VYTEJČKOVÁ, Renata. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada, 2011. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3419-4.
28. ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1148-6.
29. OUDMAN, Erik, Jan W. WIJNIA, Mirjam van DAM, Laser Ulas BITER a Albert POSTMA. Preventing Wernicke Encephalopathy After Bariatric Surgery. *Obesity Surgery* [online]. 2018, **28**(7), 2060-2068 [cit. 2021-5-22]. Dostupné z: doi:10,1007 / s11695-018-3262-4

Seznam obrázků

Obrázek 1 Karence Thiaminu	str. 8
Obrázek 2 Gastrický bypaas	str. 17
Obrázek 3 Minigastrický bypass	str. 18

Seznam tabulek

Tabulka 1 Fyziologické hodnoty po operaci	str. 27
Tabulka 2 Laboratorní hodnoty 2 hodiny po operaci	str. 27
Tabulka 3 Intenzita bolesti za 12 hodin	str. 29
Tabulka 4 Fyziologické hodnoty po přeložení ze standardního oddělení na JIP	str. 31
Tabulka 5 Glasgow coma scale 34. den hospitalizace	str. 32
Tabulka 6 Velikost NGS	str. 35
Tabulka 7 Odpady NGS od operace do zavedení stentu	str. 38
Tabulka 8 Barthel test základních všedních činností 12. den hospitalizace	str. 40
Tabulka 9 Barthel test základních všedních činností 21. den hospitalizace	str. 41
Tabulka 10 Barthel test základních všedních činností 31. den hospitalizace	str. 42
Tabulka 11 Barthel test základních všedních činností 38. den hospitalizace	str. 43
Tabulka 12 Barthel test základních všedních činností 86. den hospitalizace	str. 44
Tabulka 13 Barthel test základních všedních činností 131. den hospitalizace	str. 45

Seznam grafů

Graf 1 Vývoj soběstačnosti během hospitalizace na JIP	str. 46
--	---------

Přílohy

Příloha č. 1: Anamnéza

Ošetřovatelská anamnéza

(Ústav ošetřovatelství, 3. LF UK - pro studijní účely)

Oddělení: CHIRURGIE JIP
Datum a čas odběru anamnézy: 13.1.2019 17:30

Jméno (iniciály): A.L. Pohlaví: ŽENA Věk: 34

Datum přijetí: 11.1.2019

Stav: PROBODNÁ Povolání: REFERENT CALL CENTRA

Rodina informována o hospitalizaci: ano ne

Diagnóza při přijetí (základní): STENOZA GEATROMINIGASTRICKÉ
DYPASO

Chronická onemocnění: MÍRNÁ DYSBALANCE SEXUÁLNÍCH HORMONŮ

Infekční onemocnění: NE ANO

Režimová opatření: KLADIVEN PÉČI, ZVÍŘENÍ DO KČE

Léčba:

Operační výkon: LAPAR. RESEKCE ŽALODKU, RESEKCE ^{GASTRO} ^{ENTERO} POoperační den: 1.

Farmakoterapie: TIKODINAX 200mg/100ml inj. i.v. 1-10. hod. kapad 30min

ANTOXYKLAV 125/100ml inj. i.v. 6-14-22 kapad 30min

CLEKANE 200mg/100ml i.v. 1-10. hod. kapad 30min

NOVALGIN 2ml M 100ml FL i.v. 1-10. hod. 1/1. i.v. 1ml/10ml inj. 4hod.

VITETRAZOL 40mg M 100ml FL i.v. 1-10-24 KADIVEN + KČE 7:15-1:20ml i.v.

ONDANIPETRON 8mg i.v. při zvracení 1 amp. 40ml/100ml

DEKAN 10mg i.v. 1 amp. 6-14-22 KADIVEN PÉČI 1920ml kapad. i.v. na 24 h.

Jiné léčebné metody: PRI POČESU KČE, KČE 40% podal O2 kyplem

Má nemocný informace o nemoci: ano ne částečně

Alergie: ano ne jaké: ACETYLRZIN

Fyziologické funkce: P: 120 TK: 122/95 D: 14 SpO2: 91% TT: 36,6

1) Vědomí

stav vědomí: při vědomí porucha vědomí bezvědomí GSC: 15

Orientovaný Dezorientovaný

5) Vnímání zdraví

Celková úroveň zdraví (nemocnost, vleklá choroba) *DIAGNÓZA MÁ PROBLEMY S OBEZITOU, V ZÁKROBU DOBŘE POCITUJE PÁSEÍ PÁLENÍ ŽALUŽ. PŘED OPERACÍ SE CÍTLA DOBŘE DOBŘE*

Úrazy: ano ne jaké:

6) Výživa, metabolismus

Dieta: *TEKUTINAV. NA SVLÁŽENÍ* Nutriční skóre: *3x ANO*

Hmotnost: *104,7* Výška: *169* BMI: *36,6*

Chuť k jídlu: ano ne

Potíže s přijímáním potravy: ano ne jaké: *ZVRACENÍ ORAKOVANĚ*

Užívá doplňky výživy: ano ne jaké:

Enterální výživa: Parenterální výživa: *ANO KAZIVEN PEDI*

Denní množství tekutin: *3500ml i.m. i. v. 1000ml* Druh tekutin: *čaj, infuze, pitná voda*

Úbytek nebo zvýšení hmotnosti v poslední době: ano ne o kolik: *10 kg*

Umělý chrup: ano ne horní dolní

Potíže s chrupem: ano ne

V. HODNOCENÍ NUTRIČNÍHO STAVU ÚTĚLO 3x ANO -> KONZULTACE S NUTRIČNÍM TERAPEUTEM

7) Vyprazdňování

problémy s močením: ano pálení řezání retence inkontinence
 ne

problémy se stolicí: ano průjem zácpa inkontinence
 ne

stolice pravidelná: ano ne

datum poslední stolice: *11.1.*

Způsob vyprazdňování: podložní mísa/močová láhev

Inkontinenční pomůcky

Toaletní křeslo

Močový katétr *ANO* počet dní zavedení: *2.*

Rektální odvodný systém: */*

Stomie: */*

Přít. pravideln. při operaci, stolice probíhla jako dříve

8) Aktivita, cvičení

Pohybový režim: *KLIDOVÝ REŽIM, CHŮZE S DOTROUJENÍ*

Barthel test: *60 BODŮ - ZÁVISLOST STŘEDNÍHO STUPNĚ*

Riziko pádu: ANO skóre:

(NE) 3 b.

Pohyblivost: chodící samostatně

chodící s pomocí

ležící pohyblivý ležící nepohyblivý

pomůcky jaké:

PACIENTKA JE SOBĚŠTACUJÁ, DO KOUŘEVY A NA UK. JAVIE S. DOPROVOZIT

9) Spánek, odpočinek

počet hodin spánku: 10,5 hodina usnutí: 10 min. v nemocnici postává přes den

poruchy spánku: ano ne jaké:

hypnotika: ano ne

návyky související se spánkem: DĚLA JE DÍVA DO NOSI NA TV

PŘI HOSPITALIZACI POSTÁVA PŘED DEN V NOSI SE ŽODNÁLE PÝCHLE ZASE
USINÁ (HLUK PŘÍSTROJŮ)

10) Vnímání, poznávání

potíže se zrakem: ano ne jaké:

potíže se sluchem: ano ne jaké:

porucha řeči: ano ne jaká:

kompensační pomůcky: ano ne jaké:

orientace: orientován

dezorientovaný místem časem osobou

11) Orientační zhodnocení psychického a sociálního stavu

Emocionální stav: klidný rozrušený

Pocit strachu nebo úzkosti: ano ne MŮJI POLESTI BĚHAT

Úroveň komunikace a spolupráce: dobrá obtížná

Plánování propuštění

Bydlí doma sám: ano ne

kdo bude o klienta pečovat po propuštění: ŽDĚLÍ S MATKOU

kontakt s rodinou: ano ne

12) Invazivní vstupy

Drény: ano ne jaké: RUTAVICOUL Datum zavedení: 13.1.

Permanentní močový katétr: ano ne

i.v. vstupy: ano periferní datum zavedení: 12.1. kde: PHK (kubita)

Stav: funkční, stabilizované

centrální datum zavedení: kde:

stav:

ne

Sonda : ano ne jaká : *NGS* datum zavedení : *12.1.*
 Stomie : ano ne jaká : stav :
 Endotracheální kanyla : ano ne č.ETR : datum zavedení :
 Tracheotomie : ano ne č.: od kdy :
 Arteriální katétr : ano ne
 Epidurální katétr: ano ne
 Jiné invazivní vstupy:

Základní hodnotící škály pro identifikaci rizik

1. Barthelové test základních všedních činností (ADL - activities of daily living)

Činnost	Provedení činnosti	Body
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	<u>10</u>
	s pomocí	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	<u>5</u>
	neprovede	0
3. koupání	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	<u>5</u>
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	<u>5</u>
	neprovede	0
5. kontinence moči	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	<u>0</u>
6. kontinence stolice	samostatně bez pomoci	<u>10</u>
	s pomocí	5
	neprovede	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	<u>10</u>
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko- židle	samostatně bez pomoci	<u>10</u>
	s pomocí	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	<u>5</u>
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	<u>0</u>

60

Zdroj: Staňková, M.: České ošetřovatelství 6- Hodnotící a měřící techniky v ošetřovatelské praxi. Brno. IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech:

0-40 bodů: **vysoce závislý**

45-60 bodů: závislost středního stupně

65-95 bodů: lehce závislý

100 bodů: nezávislý

2. Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice dle Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružená onemocnění	Fyzický stav	Vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence
Úplná 4	< 10 4	Normální 4	Žádné 4	Dobry 4	Bdely 4	Chodi 4	Úplná 4	Neni 4
Částečně omezená 3	< 30 3	Alergie 3	DM, vysoká TT, anémie, kachexie 3	Zhoršený 3	Apatický 3	S doprovodem 3	Část. omezená 3	Občas 3
Velmi omezená 2	< 60 2	Vlhká 2	Trombóza, obezita 2	Špatný 2	Zmatený 2	Sedačka 2	Velmi omezená 2	Převážně moč 2
Žádná 1	> 60 1	Suchá 1	Karcinom 1	Velmi špatný 1	Bezvědomí 1	Leži 1	Žádná 1	Moč+stolice 1

Zdroj: Staiková, M.: České ošetrovatelství 6- Hodnotící a měřicí techniky v ošetrovatelské praxi. Brno. IDVPZ 2001. ISBN 80-7013-323-6

Nebezpečí vzniku dekubitu je významné při 25 bodech a méně.

3. Hodnocení nutričního stavu

NRS – Nutritional Risk Screening

Je BMI (kg/m ²) pod 20,5?	ANO	NE
Zhubl pacient za poslední 3 měsíce?	ANO	NE
Omezil pacient příjem stravy v posledním týdnu?	ANO	NE
Je pacient závažně nemocen (např. intenzivní péče)?	ANO	NE

Hodnocení:

Jsou-li všechny odpovědi NE, opakujte hodnocení 1x týdně.

Je-li jedna odpověď ANO, zavolejte nutričního specialistu.

Zdroj: Grofová, Z., Nutriční podpora – praktický rádce pro sestry, Grada 2007

4. Zhodnocení rizika pádu u pacienta

Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006 – doporučeno ČAS

Rizikové faktory pro vznik pádu	
Anamnéza:	
<input type="checkbox"/> DDD (dezorientace, demence, deprese)	3 body
<input type="checkbox"/> věk 65 let a více	2 body
<input type="checkbox"/> pád v anamnéze	1 bod
<input type="checkbox"/> pobyt prvních 24 hodin po přijetí nebo překladi na lůžkové odd.	1 bod
<input type="checkbox"/> zrakový/sluchový problém	1 bod
<input checked="" type="checkbox"/> užívání léků (diuretika, narkotika, sedativa, psychotropní látky, hypnotika, tranquilizery, antidepresiva, laxativa)	1 bod
Vyšetření	
<input type="checkbox"/> Soběstačnost	
- úplná	0b
- částečná	2b
- nesoběstačnost	3b
<input type="checkbox"/> Schopnost spolupráce	
- spolupracující	0b
- částečně	1b
- nespoupracující	2b
Přímým dotazem pacienta (informace od příbuzných nebo ošetrovatelského personálu)	
<input type="checkbox"/> Míváte někdy závratě?	ANO 3 body
<input type="checkbox"/> Máte v noci nucení na močení?	ANO 1 bod
<input type="checkbox"/> Budíte se v noci a nemůžete usnout?	ANO 1 bod
Celkem: 3b	
0-4 body	Bez rizika
5 - 13 bodů	Střední riziko
14 - 19 bodů	Vysoké riziko

Ústav ošetrovatelství, 3. LF UK©

5. Hodnocení vědomí

Glasgow Coma Scale

Hodnocený parametr	Reakce	Body
Otevření očí	spontánně otevřené	4
	na slovní výzvu	3
	na bolestivý podnět	2
	oči neotevře	1
Slovní odpověď	přiléhavá	5
	zmatená	4
	jednotlivá slova	3
	hlásky, sténání	2
	neodpovídá	1
Motorická reakce	pohyb podle výzvy	6
	na bolestivý podnět účelný pohyb	5
	na bolestivý podnět obranný pohyb	4
	na bolestivý podnět jen flexe	3
	na bolestivý podnět jen extenze	2
	na bolestivý podnět nereaguje	1
Hodnocení:	15 bodů - pacient při plném vědomí 3 body - pacient v hlubokém bezvědomí	

Zdroj: NEUWIRTH, J. Sledování a hodnocení fyziologických funkcí. In: KOLEKTIV AUTORŮ *Základy ošetřování nemocných*. Praha : Karolinum, 2005, s. 46-56. ISBN 80-246-0845-6

Ošetrovatelské zhodnocení

Pacientka 34 let, 1. kooperativní den po laparoskopické resekcii
 žaludku a vřesky gastrointestinálního traktu. Při vstupu
 do nemocnice byla v celkové anestezii s ošetrovanou
 vzhledem k polytráumatu, mezi d. a 3. podle VTA.
 Fyziologické funkce na stabilní a s mírným dehydracím.
 Operace byla provedena v klidu, s vady po počtu a časováním
 se známými riziky, které byly před operací zvažovány.
 Důležitá byla podpora, při ložení, sterilní technice a při léčbě
 komplikací.
 Pacientka popíjí i.d. po dráždění, s pohybem v lůžku,
 na nohy do vlny a dopřevážně s
 NES odpovídá, žaludek u oběd, PPK s funkčním, bez
 známek infekce, PTK, odpočívá a lůžko má.