

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2016

Michaela Šomová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

Michaela Šomová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**VÝŽIVA PACIENTA V SEPTICKÉM STAVU PO OPERACI
TLUSTÉHO STŘEVA V INTENZIVNÍ PÉČI**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Šafránková

PLZEŇ 2016

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 31. 3. 2016

.....

vlastnoruční podpis

Děkuji Mgr. Zuzaně Šafránkové za odborné vedení práce, cenné rady a připomínky. Dále děkuji mé rodině a přátelům za trpělivost a psychickou podporu po celou dobu mého studia.

Anotace

Příjmení a jméno: Michaela Šomová

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Výživa pacienta v septickém stavu po operaci tlustého střeva v intenzivní péči

Vedoucí práce: Mgr. Zuzana Šafránková

Počet stran – číslované: 68

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 48

Počet příloh: 28

Počet titulů použité literatury: 27

Klíčová slova: výživa, parenterální výživa, enterální výživa, sipping, sepse, operace tlustého střeva, ošetrovatelský proces, edukace.

Souhrn:

Tato bakalářská práce se zabývá výživou v intenzivní péči. Teoretická část je zaměřena na typy a druhy umělé výživy, způsob aplikace umělé výživy, indikace a kontraindikace podávané umělou výživou. Dále jsou zde uvedeny možné přístupové cesty parenterální výživy a způsoby aplikace enterální výživy, sipping. Část je věnovaná ošetrovatelské péči o pacienta v septickém stavu a po operaci tlustého střeva. V praktické části jsou zpracovaná data získaná analýzou zdravotnické dokumentace pacienta, vlastním pozorováním a ošetřováním o samotného pacienta. Data sloužila k vypracování kazuistiky, ošetrovatelského a edukačního plánu pacienta.

Annotation

Surname and name: Michaela Šomová

Department: Nursing and Midwifery

Title of thesis: Nutrition for the patient with sepsis after colon surgery in intensive care

Consultant: Mgr. Zuzana Šafránková

Number of pages – numbered: 68

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 48

Number of appendices: 28

Number of literature items used: 27

Keywords: nutrition, parenteral nutrition, enteral nutrition, sipping, sepsis, colon surgery, nursing proces, education.

Summary:

This bachelor thesis looks into nutrition in an intensive care. The theoretical part focuses on the types and kinds of artificial nutrition, administration of artificial nutrition, indications and contraindications of the administration of artificial nutrition. Furthermore, it also focuses on possible routes of parenteral nutrition and administration methods of enteral nutrition, sipping. There is also a section, which is related to nursing care of a patient of severe sepsis after colon surgery. The practical part provides an overview of data obtained from the analysis of patient's medical records, personal observation and the treatment of the patient. Data served as a foundation for creating a case study, nursing and educational plan for the patient.

OBSAH

ÚVOD.....	10
TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE TRÁVICÍHO TRAKTU	11
1.1 Dutina ústní (cavitas oris).....	11
1.2 Jícen (oesophagus).....	11
1.3 Žaludek (ventriculus, gaster, stomachus).....	11
1.4 Tenké střevo (intestinum tenue).....	12
1.4.1 Dvanáctník (duodenum).....	12
1.4.2 Lačník (jejunum) a kyčelník (ileum).....	12
1.5 Tlusté střevo (intestinum crassum).....	13
2 POJEM VÝŽIVA, FORMY VÝŽIVY.....	14
2.1 Výživa.....	14
2.2 Formy výživy.....	15
3 PARENTERÁLNÍ VÝŽIVA.....	16
3.1 Indikace parenterální výživy.....	16
3.2 Kontraindikace parenterální výživy.....	16
3.3 Složení parenterální výživy.....	16
3.4 Přípravky parenterální výživy.....	17
3.5 Přístupové cesty parenterální výživy	17
3.5.1 Periferní žilní systém.....	17
3.5.2 Centrální žilní systém.....	18
4 ENTERÁLNÍ VÝŽIVA.....	20
4.1 Indikace enterální výživy.....	20
4.2 Kontraindikace enterální výživy.....	20
4.3 Přípravky enterální výživy.....	20
4.4 Sipping.....	21
4.5 Způsoby aplikace enterální výživy	21
4.6 Komplikace enterální výživy	22
4.7 Typy výživových sond.....	22
4.7.1 Gastrické sondy	23
4.7.2 Jejunální sondy	23
4.7.3 Výživové stomie.....	24
5 PERORÁLNÍ VÝŽIVA.....	26
5.1 Dietní systém	26

5.2	Hodnocení stavu výživy.....	26
6	DEFINICE SEPSE.....	28
6.1	Ošetrovatelská péče o pacienta v septickém šoku	28
6.2	Preventivní opatření a hygienické zásady.....	29
7	OPERACE TLUSTÉHO STŘEVA.....	30
7.1	Typy operací tlustého střeva	30
7.2	Ošetrovatelská péče u pacienta před a po operaci tlustého střeva	31
	PRAKTICKÁ ČÁST	33
8	FORMULACE PROBLÉMU	33
9	ÚKOL A CÍL PRÁCE	34
10	ORGANIZACE VÝZKUMU A METODIKA PRÁCE.....	35
11	KAZUISTIKA	36
11.1	Anamnéza.....	36
11.2	Lékařské diagnózy	37
11.3	Současné onemocnění	37
11.4	Vyšetření celkového stavu pacienta při přijetí na ARO.....	37
11.5	Použité škály během přijetí na oddělení ARO	38
11.6	Průběh hospitalizace na oddělení ARO.....	38
11.6.1	První den.....	38
11.6.2	Druhý den	39
11.6.3	Třetí až devátý den	39
11.6.4	Desátý až patnáctý den	40
11.6.5	Šestnáctý a sedmnáctý den	40
11.6.6	Osmnáctý až dvacátý den	40
11.6.7	Dvacátý první až třicátý den.....	41
11.6.8	Třicátý první až čtyřicátý den.....	41
11.6.9	Čtyřicátý první až čtyřicátý osmý den.....	42
11.6.10	Ošetrovatelská péče během celé hospitalizace	42
12	OŠETŘOVATELSKÝ MODEL PODLE VIRGINIE HENDERSON.....	43
13	OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN	47
13.1	Aktuální diagnózy	48
13.2	Rizikové diagnózy.....	56
14	EDUKAČNÍ PLÁN	61
	DISKUZE.....	62
	ZÁVĚR.....	68
	LITERATURA A PRAMENY.....	69

INTERNETOVÉ ZDROJE PŘÍLOH	72
SEZNAM ZKRATEK	73
SEZNAM POJMŮ	77
SEZNAM LÉKŮ	79
SEZNAM PŘÍLOH	81
PŘÍLOHY	83

ÚVOD

Téma bakalářské práce jsem si vybrala, protože se s problematikou výživy setkávám denně na oddělení ARO, kde pracuji již 13 let. Již od počátku mě zajímaly důsledky změny podávání výživy u pacientů v septickém stavu. Za uplynulé roky se několikrát změnilo složení přípravků k enterální a parenterální výživě. Z pohledu zdravotního personálu musím osobně zohlednit, že vývoj výživy měl pozitivní dopad na způsoby v podávání, což se zjednodušilo, př.: systém all - in - one.

Tyto výživové přípravky prošly za určitou dobu velkým vývojem. Všechny přípravky jak pro enterální i parenterální výživu již obsahují všechny potřebné složky, které tvoří komplexní celek výživy. Takto bohaté složení bohužel nese i negativní stránku věci v rámci celkové ošetrovatelské péče o pacienta, a to s průjmy, zvracením a katérovou sepsí. To vše samozřejmě nese vyšší nároky na udržení pacienta v čistotě a klidu.

Výživa je pro náš organismus důležitá již od početí. V dnešní moderní době je zdravá výživa brána jako životní styl, kde se klade důraz na vyváženost stravy s ideálním poměrem bílkovin, cukrů, tuků a zároveň bohatost na vitamíny a minerály. Dodržování zdravé výživy napomáhá k prevenci civilizačních chorob. Výživa má dále vliv na rychlé hojení ran či uzdravování z nemoci. Tento fakt pozitivně ovlivňuje psychiku pacienta tím, že se zkrátí jeho doba pobytu v nemocnici a může být propuštěn do domácího ošetřování. Stravu vnímáme nejen pohledem, ale také smyslovými vjemy, jako je chuť a čich.

U hospitalizovaných pacientů musí být výživa energeticky plnohodnotná a volba vhodnosti stravy záleží na zdravotním stavu pacienta. Při zachování funkčnosti trávicího traktu se volí jako první perorální způsob výživy, tedy diety podle zvyklosti oddělení a základního onemocnění pacienta. Jako nutriční doplněk perorální stravy se doporučují produkty k sippingu. V poslední době došlo na českém trhu k obrovskému nárůstu těchto produktů s výběrem z mnoha příchutí. U kriticky nemocných pacientů, kteří nemohou přijímat stravu perorálním způsobem, se volí umělá výživa buď parenterální, nebo enterální cestou. Tyto formy umělé výživy, jsou sice plnohodnotně vyvážené, ale nesou s sebou určitá rizika při jejich aplikaci. Cílem mé práce je monitorace použití veškerých dostupných druhů přípravků využívaných k umělé výživě a získané informace zpracuji při sestavení ošetrovatelského a edukačního plánu u konkrétního pacienta.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE TRÁVICÍHO TRAKTU

System trávicího traktu zajišťuje příjem potravy, rozmělnění, zpracování a vstřebávání živin. Základní funkce GIT je vstřebávání a trávení. Na procesu trávení se podílejí žlázy, které jsou součástí trávicího traktu. Další významnou funkcí je např. zajištění ochranné bariéry proti mikroorganismům v přijímající potravě nebo ukládání látek do zásob (železo, vitamíny skupiny B, tuk a další). (Lukáš, 2007, s. 33), (příloha č. 1)

1.1 Dutina ústní (cavitas oris)

Dutina ústní je ohraničený prostor nepravidelného tvaru. Vpředu je tvořen rty, tvářemi, dásněmi a zuby. Nahoře měkkým a tvrdým patrem. A dolní spodinu tvoří svaly a jazyk. V dutině ústní dochází k mechanickému zpracování potravy (kousáním a pohybem jazyka proti patru), a rozmělnění potravy, za pomoci stále se produkujících slin, které obsahují ptyalin - štěpící škroby. Spuštěním polykacího reflexu dojde k posunu potravy do níže uložené části trávicí trubice, jícnu. (Čihák, 2013, s. 33-52)

1.2 Jícen (oesophagus)

Jícen je trubice dlouhá asi 25 cm propojující hltan se žaludkem. Průběh jícnu má tři oddíly: krční část, hrudní část a břišní část. Jícen je uložen před páteří a prostupuje mezihrudím a bránicí. V jícnu za pomoci rytmicky smršťujícími pohyby svalstva dochází k aktivnímu posunu potravy do žaludku. (Čihák, 2013, s. 60-67)

1.3 Žaludek (ventriculus, gaster, stomachus)

Nejširším úsekem trávicí trubice je žaludek. Má tvar vaku (rezervoár) o obsahu 1 - 2 litru. Svou větší částí je uložen v levé brániční klenbě. Žaludek má 3 části: česlo (fundus), tělo (corpus) a vrátník (pylorus). V žaludku dochází k mechanickému rozmělnění a chemickému štěpení potravy za pomoci působení enzymů (pepsin štěpící bílkoviny a lipáza štěpící tuky) a žaludeční šťávy se z potravy stává chymus (trávenina), tento proces trvá asi 3 hodiny. Žaludek denně vyprodukuje okolo 3 litrů žaludeční šťávy. Jsou tvořeny hlavně vodou, HCl (kyselina chlorovodíková), vnitřním faktorem (uplatňuje

se při vstřebávání vitamínu B12 v tenkém střevě) a mucinem (hlen chránící žaludeční sliznici před působením pepsinu). (Čihák, 2013, s. 67-82)

1.4 Tenké střevo (intestinum tenue)

Tenké střevo je nejdelší úsek trávicí trubice, jeho délka se pohybuje 3 - 5 metrů a šířka je 3 cm. Střevní sliznice je pokryta jednovrstevným cylindrickým epitelem, sliznice je zřasena a v celém rozsahu sliznice vybíhají paličkovité výběžky klky (villi intestinales). Na povrchu klků jsou ještě mikroklky, které zvyšují vstřebávací plochu. V tenkém střevě dochází ke konečné fázi trávení potravy a rozkladu živin na jednodušší složky, které jsou poté vstřebávány do krevního řečiště. Štěpení se děje za pomoci střevních šťáv, kterých se denně vyprodukuje 1800 ml. Tenké střevo má 3 úseky: dvanáctník (duodenum), lačník (jejunum), kyčelník (ileum). (Čihák, 2013, s. 83-96)

1.4.1 Dvanáctník (duodenum)

Prvním úsekem tenkého střeva je duodenum o délce 20 - 28 cm. Má tvar podkovy tzv. duodenální okno, ve kterém je uložena hlava slinivky břišní (pankreas). Průběh duodena má 4 úseky: pars superior (začíná rozšířením od pyloru, nazývaný se ampulla neboli bulbus duodeni), pars descendens (zde vyústí žlučovody a hlavní pankreatický vývod - papilla duodeni major, Vateri), pars horizontalis (vodorovná část, přebíhá přes aortu a dolní dutou žílu), poslední částí je pars ascendens, která končí ostrým ohbím (flexura duodenojejunalis). V této části tenkého střeva za pomoci alkalických šťáv, šťáv pankreatických a žluči zde probíhá funkce neutralizace kyselých žaludečních šťáv a štěpení cukru, tuků a bílkovin. Pankreatické šťávy jsou produkci slinivky břišní, kolem 1 litru denně. Obsahují trypsin (štěpí bílkoviny na peptidy a aminokyseliny), amylázu (štěpí cukry) a lipázu (štěpí tuky na glycerol a mastné kyseliny s pomocí žluče). (Čihák, 2013, s. 88)

1.4.2 Lačník (jejunum) a kyčelník (ileum)

Jsou volně pohyblivé kličky, které svými peristaltickými, segmentačními pohyby umožňují pohyb tráveniny. Jejunum uložené vlevo je delší a širší než ileum, které se nachází vpravo. Sliznice je pokryta jednovrstevným cylindrickým epitelem, na povrchu jsou mikroklky zvyšující resorpční funkci. Mezi klky se nacházejí trubicovité střevní žlázy, které produkují slabě zásaditou šťávu s enzymy dokončující trávení všech živin na

jejich základní složky: cukry, tuky a bílkoviny. (Čihák, 2013, s. 93-96, Kapounová, 2007, s. 281)

1.5 Tlusté střevo (intestinum crassum)

Poslední úsek trávicí trubice je tlusté střevo, které je dlouhé 1,5 metru o šířce 4 - 7,5 cm. Sliznice tlustého střeva je žlutavá, bledá a kryta jednovrstevným cylindrickým epitelem. Na tlustém střevě jsou přechodná segmentální vyklenutí zvaná haustra. První část začíná v pravé jámě kyčelní, slepé střevo (caecum) s červovitým výběžkem (appendix vermiformis). Dále pokračuje hlavní částí tlustého střeva tračník (colon) a součástí tračnicku je: tračník vzestupný (colon ascendens), tračník příčný (colon transversum), tračník sestupný (colon descendens) a esovitá klička (colon sigmoideum). Poslední část tlustého střeva je konečník (rectum), navenek vyústuje otvorem nazývaný řiť (anus). Tlusté střevo neobsahuje žádné klky a neprodukuje enzymy. Dochází zde k zahuštění střevního obsahu, zpětnou resorpcí soli a vody, obsah je formován ve stolici. Za pomoci přítomných bakterií patřící ke střevní mikroflóře, dochází ke konečnému zpracování střevního obsahu, přičemž některé z nich se podílí na tvorbě vitamínu K. (Čihák, 2013, s. 96-118)

2 POJEM VÝŽIVA, FORMY VÝŽIVY

2.1 Výživa

Výživa (nutrice) je jednou z hlavních faktorů, které se uplatňují při prevenci, vzniku a léčbě onemocnění. Je považována za jednu ze základních potřeb člověka. Výživou dodáváme do organismu všechny potřebné látky důležité pro jeho správnou stavbu a funkci. Základní složky patřící do výživy jsou cukry, tuky, bílkoviny, minerální látky, vitamíny, stopové prvky a voda. Aplikace výživy též zajišťuje živiny pro jeho vývoj, růst, obnovu tkání, obranyschopnost, pohyb a energii jak duševní, tak fyzickou. Základem péče o výživu u hospitalizovaného člověka, je podávat výživu vhodnou k jejich zdravotnímu stavu. Tato strava, by též měla být pro pacienty pestrá a vyvážená. K vyjádření vyvážené stravy nám slouží tzv. potravinová pyramida, kde je základem pečivo, rýže, těstoviny a cereálie. Nesmíme zapomínat i na takové potraviny, které obsahují vitamíny, minerální látky, vlákninu a produkty celozrnné. Do prvního patra potravinové pyramidy patří samozřejmě ovoce a zelenina, což by mělo být podáváno několikrát denně. Mléko, mléčné výrobky a maso se zařadilo do druhého patra. Tuky a sladkosti, ke kterým se řadí i limonády a sladké ochucené minerální vody se nachází na samém vrcholu pyramidy. (Vytečková, 2011, s. 168-169)

Nedostatečné či nadměrné požívání stravy vede ke vzniku velkého množství komplikací, což může ovlivnit proces uzdravování. Nadměrná výživa má za následek obezitu, hypertenzi, kardiovaskulární onemocnění, zvýšenou hladinu cholesterolu v krvi, diabetes mellitus, ale i sníženou pohyblivost doprovázenou s bolestivostí kloubů. Při nedostatečné výživě je to naopak svalová atrofie, snížená svalová síla, snížená imunita, delší hojení ran, zvýšené riziko srdečního selhání, nebezpečí vzniku dekubitů a malnutrice, ale i psychické projevy jako je apatie a deprese. (Vytečková, 2011, s. 170)

Výživa podávaná v nemocnici by se dala označit jako výživa klinická, do které spadá parenterální, enterální a klasické diety perorální. Všechny tyto složky se vzájemně doplňují a mezi sebou prolínají. Pro prevenci vzniku onemocnění nebo komplikace s nimi spojené se ordinuje tzv. výživa léčebná. (Vytečková, 2011, s. 170)

2.2 Formy výživy

Formy výživy jak přirozené (perorální), tak umělé (enterální a parenterální) musí tvořit organický celek, který má pokrývat potřeby nemocného a vzájemně zastupovat jednotlivé složky, měnící se v průběhu onemocnění. O formě výživy, která se nemocnému bude podávat, rozhoduje ošetřující lékař na podkladě aktuálního stavu trávicí soustavy. Lze použít několik způsobů, jak do nemocného vpravovat živiny. Při zachování funkčnosti gastrointestinálního traktu je první volbou vždy přirozená cesta příjmu potravy perorálním způsobem. U nemocných, kteří nechtějí nebo nemohou přijímat potravu perorálně a mají zachovaný gastrointestinální trakt, lékaři indikují použít umělou enterální výživu. Parenterální výživa je indikována u nemocného s částečným nebo úplným selháním gastrointestinálního traktu a je potřeba dodat větší množství minerálů. (Ševčík, 2014, s. 939)

3 PARENTERÁLNÍ VÝŽIVA

Parenterální výživou (PV) dodáváme živiny (výživných roztoků) přímo do krevního řečiště u pacientů, kterým je kontraindikována enterální výživa. Chceme, aby splňovala specifické požadavky pro klinický stav a diagnózu nemocného. Důležité pro předepsanou parenterální výživu je též, aby byla účinná a bezpečná. PV podáváme podle ordinace lékaře na 24 hodin za pomoci infuzní pumpy, která nám umožní nastavit si přesné dávkování. (Zadák, 2008, s. 199, Křížová, 2014, s. 53)

3.1 Indikace parenterální výživy

Nejčastějšími indikacemi u parenterální výživy mohou být: malnutrice, anorexie, nemožnost využít gastrointestinální trakt, ileus, sepse, operace většího rozsahu a operace GITu, střevní píštěle, akutní pankreatitida, těžké průjmy a zvracení, popáleniny, trauma hlavy, polytrauma, jaterní a renální selhání, střevní záněty (Crohnova choroba, ulcerózní kolitida). (Zadák, 2008, s. 199)

3.2 Kontraindikace parenterální výživy

Absolutní kontraindikací je zachovaná funkce trávicího traktu, schopnost pacienta přijímat perorální stravu nebo enterální výživu. U pacientů v těžkém nestabilním stavu, těžkých šokových stavech s tkáňovou hypoxií a acidózou. V terminálních stavech, kde výživa není na prvním místě. Infekce spojené se zajištěním přístupu do krevního řečiště, katéetrová sepse. Při nerovnováze mezi podáváním jednotlivých složek výživy a jejich spotřebou může nastat metabolická komplikace. Nejčastější je hyperglykémie, iontová dysbalance. (Ševčík, 2014, s. 944)

3.3 Složení parenterální výživy

Roztoky obsahují základní složky výživy jako u běžné stravy, ale musí splňovat řadu podmínek, jelikož obcházejí střevní bariéru. Mezi základní složky patří: aminokyseliny (závisí na tělesné hmotnosti, klimatických podmínkách a typu onemocnění), voda a elektrolyty (opírá se o kvantitativní ztráty iontů a tekutin do moče), glukóza a tukové emulze (hlavní zdroj energie). Přípravky PV jsou též od výrobce dodávány jako buď dvojkomorové vaky (glukóza s roztokem aminokyselin) anebo trojkomorové vaky (glukóza, roztok aminokyselin a tuková emulze). (Zadák, 2008, s. 205)

3.4 Přípravky parenterální výživy

Přípravky pro parenterální výživu můžeme dělit ještě podle jiných základních kritérií:

Podle složení: doplňková PV, která slouží k doplnění živin a zdroje energie k enterální výživě nebo perorálnímu příjmu potravy. Totální PV, slouží výhradně jako zdroj živin a energie nebo tzv. „disease specific“, což je specifická orgánová PV, která navíc obsahuje nutriční substráty s farmakologickým účinkem (např. omega3 mastné kyseliny, glutamin).

Podle délky dávkování: krátkodobá užívaná k překlenutí dočasné patologie v oblasti trávicího traktu. Dlouhodobá, která se aplikuje u pacientů s těžkým poškozením gastrointestinálního traktu (GITu) s problémem využití a vstřebávání živin, syndrom krátkého střeva, těžké malabsorpční syndromy. Dlouhodobá PV se dá využít i u pacientů v domácím ošetřování.

Podle místa podání: periferní výživa, která se aplikuje do povrchových žil, nejčastěji na horní končetině. A roztoky s vysokou osmolalitou se musí podávat výhradně do centrálního řečiště, centrální výživa. Pro aplikaci centrální výživy se nejčastěji využívá horní dutá žíla při jejím ústí do pravé síně.

Podle formy: systém multi - bottle, u kterého je PV podávána z několika lahví najednou. Při tomto systému lze měnit složení, přidat léčiva. Nevýhodou je složitější manipulace, nerovnoměrný příjem živin, vyšší riziko infekce. Systém all - in - one je typ formy, kde jsou všechny složky výživy v jednom vaku. Výhodou tohoto systému jsou menší nároky pro ošetřující personál, nižší riziko přenosu infekce, jednodušší zacházení, menší spotřeba materiálu (infuzní sety, stříkačky, konektory), snížený výskyt metabolických komplikací. A nevýhodou vyšší cena, nelze měnit složení hotového vaku. (Zadák, 2008 s. 200; Ševčík, 2014, s. 944), (příloha č. 2, 3, 4, 5, 15)

3.5 Přístupové cesty parenterální výživy

3.5.1 Periferní žilní systém

Cestou periferní žíly se používá PV buď krátkodobá na dobu kratší než 5 dní, nebo jen jako doplňková výživa, kdy přísun živin a energie je dodáván i jiným způsobem, nejčastěji enterální cestou. K zavedení periferní žilní kanyly se nejvíce využívá místo

vpichu na horní končetině. Výjimečně se používají žíly na dolních končetinách z důvodu rizika vzniku trombózy. Velký důraz se klade i na vhodný výběr periferní žilní kanyly. Záleží na vnitřním průsvitu cévy, kde ji kanyla nesmí obturovat, což je dáno poměrem periferního žilního systému pacienta. Kanyly jsou velikostně označovány 14G až 26G. Výběr kanyly závisí na předpokládaném terapeutickém postupu. Před zavedením nebo ošetřením periferní žilní kanyly je důležité pacienta předem edukovat, připravit si správné pomůcky, řádná hygiena a dezinfekce rukou. Vhodně zvolit místo vpichu a řádně dezinfikovat. Při péči o periferní žilní kanylu se musí zachovávat vždy aseptický přístup. Provádět pravidelné převazy, zrakovou kontrolu místa vpichu alespoň jednou denně, měnit celý infuzní set (48 - 72 hodin), minimalizovat rozpojování infuzního setu (předejít riziko vzniku mikrobiální infekce). Nejčastěji vzniklé komplikace při aplikaci do periferního řečiště: flebitida (zarudlé, zatvrdlé, bolestivé místo vpichu), hematom (při neúspěšném zavedení kanyly), extravazace (prosakování látek do okolí), intraarteriální zavedení kanyly, vzduchová embolie (možná, ale vzácná). (Kapounová, 2007, s. 73-75), (příloha č. 6)

3.5.2 Centrální žilní systém

Cestou centrálním žilním řečištěm se aplikuje PV, když je v plánu intervence déle jak 5 dní. Pacientův stav vyžaduje podávání koncentrovaných roztoků např. k náhradě velkých krevních ztrát a ztrát tekutin, k hemodynamickému měření centrálního žilního tlaku (CvP) nebo k aplikaci léčiv (trombolýza). Centrální žilní katétry jsou vyráběny z materiálů snižujících riziko tromboflebitidy, embolie, septikemie, perforace velkých žil a srdce. U dlouhodobého zavedení, pro domácí PV se používají speciální katétry s obsahem stříbra. Mohou být jednocestné nebo vícecestné. Centrální žilní katétr zavádí vždy lékař, nejčastěji zvolené místo vpichu je vena subclavia a vena jugularis interna. Pokud je to možné, pacienta před výkonem edukujeme, psychická příprava. Zvolíme správnou polohu pacienta a za přísně aseptických podmínek přistupujeme k přípravě sterilního stolku a pomůcek, dezinfekce místa vpichu, dále podle stavu vědomí eventuálně lékař aplikuje lokální anestetikum (Mesocain 1%). Po celou dobu nápichu centrálního žilního katétru musí být pacientův stav sledován a monitorován, EKG křivku. Musíme zkontrolovat správnost zavedení a polohu centrálního žilního katétru před aplikací infuzních a parenterálních roztoků pomocí RTG srdce + plíce, katétry jsou ve většině případů rtg kontrastní. Do dokumentace musí být proveden záznam o zavedení CŽK. U pacientů s CŽK se mohou objevit komplikace, mezi které patří např. pneumotorax,

alergická reakce na dezinfekci nebo lokální anestetikum, srdeční arytmie, hemotorax, chybné zavedení, vzduchová embolie, perforace žilní stěny, poškození nervu. Mezi pozdními komplikacemi se může objevit trombóza, tromboflebitida, tromboembolie, hydrotorax, vzduchová embolie, katérová seps. Péče o CŽK je v kompetenci sestry, kdy sestra provádí ošetření a převaz vždy za přísně aseptických podmínek.

(Kapounová, 2007, s. 75-78; Červeňánová, 2012, s. 51-58), (příloha č. 7, 8)

4 ENTERÁLNÍ VÝŽIVA

Enterální výživa je využívána jako nutriční prostředek za účelem zachovat anatomickou a funkční integritu GITu. Je preferována, když pacient nechce, nemůže nebo nesmí jíst a pít. Není schopen si tímto zajistit dostatečný energetický příjem perorálním způsobem. Podáním speciálních nutričních přípravků bude docházet ke vstřebávání nutrietů (živin) přímo ve střevě. (Ševčík, 2014, s. 941; Křížová, 2014, s. 45)

4.1 Indikace enterální výživy

Enterální výživa umožňuje zachovat funkci gastrointestinálního traktu, brání atrofii střevní sliznice, zachovává její integritu, omezuje a potlačuje přerůstání bakterií v GIT. Je výhodnější po ekonomické stránce. Mezi další indikace k zavedení enterální výživy patří: poruchy polykání, multiorgánové selhání, předoperační příprava, časná pooperační výživa, malnutrice různé etiologie, syndrom krátkého střeva, akutní a chronická pankreatitida, nespecifické střevní záněty (ulcerózní kolitida, m. Crohn), cévní mozková příhoda, kraniotraumata, vrozené vývojové vady (VVV), jícnové atrezie, psychiatrická onemocnění (mentální anorexie, Alzheimerova demence), septické stavy. (Vytejková, 2013, s. 186)

4.2 Kontraindikace enterální výživy

U pacientů, kteří přijímají stravu přirozenou perorální cestou v dostatečném množství, nezahajujeme enterální výživu ani jako prevence nežádoucí aspirace. Mezi absolutní kontraindikace patří: obstrukce GITu, akutní zánět pobřišnice, krvácení a perforace zažívacího traktu, paralytický ileus a píštěle, kterými dochází k velkým ztrátám střevního obsahu. Relativní komplikace mohou nastat při nespolupráci pacienta, vyčerpání enterální výživou, u pacientů v terminálním stádiu onemocnění, anebo komplikace spojené s některými onemocněními (např. poruchy pasáže, těžké průjmy, zvracení, velké gastrické residuum), tzv. intolerance enterální výživy. (Vytejková, 2013, s. 187)

4.3 Přípravky enterální výživy

Enterální přípravky mohou být z hlediska zastoupení denního příjmu rozděleny na nutričně kompletní (jako jediný zdroj výživy při dostatečném množství) nebo nekompletní (slouží jako doplněk stravy). Mezi přípravky enterální výživy patří: tekutá strava připravovaná kuchyňskou technologií, nutriční perorální doplňky (tzv. sipping), orgánově

specifické přípravky (u metabolických poruch, poruch zažívacího traktu), standardní řada přípravků (ve výrobcích jsou zastoupeny bílkoviny, tuky - triacylglyceroly s mastnými kyselinami, vláknina), polymerní řada přípravků (vysokomolekulární, přípravky s celými proteiny obsahující intaktní bílkovinu), oligomerní řada (nízkomolekulární, obsahují bílkoviny ve formě peptidů), monomerní řada (nízkomolekulární, zdrojem jsou jednotlivé aminokyseliny), přípravky s různým poměrem energie (nízkoenergetické, izokalorické a vysokoenergetické), vysokoproteinové přípravky (20 % energie pochází z bílkovin), přípravky s vysokým obsahem tuků (40 % energie pochází z tuků), imunomodulační přípravky (posilují nebo oslabují imunitní funkci). (Vytejšková, 2013, s. 178), (příloha č. 9, 16)

4.4 Sipping

Sipping je slovo, které pochází z anglického slova a znamená popíjení, usrkávání. Pacienti popíjejí tekuté přípravky enterální výživy, tzv. perorální nutriční přípravky. Tyto přípravky jsou většinou podávány navíc ke stravě, ale ne místo jídla, doplňková enterální výživa. U některých indikovaných případů se dají použít jako kompletní enterální výživa. Obsahují několik složek výživy, což znamená, že jsou kompletně energicky a nutričně vyvážené. Pacient musí mít samozřejmě funkční gastrointestinální trakt a přípravky se mu pak podávají po jídle nebo mezi jídly. Zásadou je popíjení po doušcích, při čemž dojde k lepšímu využití jednotlivých živin. Přípravky mají různé příchutě, balené jsou v malých lahvičkách nebo krabičkách opatřeny slámkou, o objemu 200 - 250 ml. Na trhu se v poslední době objevují i přípravky v podobě různých dezertů, polévek či tyčinek. Ošetrovatelská péče a role sestry spočívá hlavně v tom, že aktivně nabízí perorální nutriční přípravky a vyvarovat se, že přípravek sippingu nezůstane bez povšimnutí stát na nočním stolku pacienta. Dále setra edukuje rodinu o správné životosprávě a výhodách sippingu. (Vytejšková, 2011, s. 183; Vytejšková, 2013, s. 179-180), (příloha č. 10, 17)

4.5 Způsoby aplikace enterální výživy

Enterální výživu je možné aplikovat buď cestou gastrických a enterálních sond nebo za pomoci výživových stomií. Vhodnou cestu aplikace volíme na základě technických možností pracoviště, délce nutriční podpory a na klinických možnostech pacienta. Výživa sondou může být: gastrická, duodenální a jejunální. Podle ordinace lékaře se sestra řídí a reaguje na stav pacienta a jeho toleranci na přípravky enterální výživy.

Enterální výživu lze podávat různými způsoby: kontinuálně, kde je výživa aplikována nepřetržitě, hlavně u pacientů v těžkém stavu. K tomuto podání se využívá přístroj tzv. enterální pumpe. Pumpe je opatřena vizuálním a zvukovým signálem, dále umožňuje volbu rychlosti v ml/H. K enterálním pumpám jsou od výrobce enterální výživy dodávány speciální aplikační sety. V počátku zahájení výživy se aplikují malé dávky 20 ml/H a podle tolerance se dávky zvyšují. Cyklický způsob je kontinuální podávání výživy s noční pauzou, což se nejvíce přibližuje k biorytmu stravování člověka. Pauza bývá 6 - 8 hodin buď ve večerních hodinách, nebo přes noc. U intermitentního podávání se celkové množství výživy rozděluje do jednotlivých dávek a aplikuje se za pomoci závěsných lahví, samospádem nebo nastavením rychlosti přes enterální pumpe. Výživu lze rozdělit např. do 3 až 4 dávek po 3 hodinách, 400 ml s následnou dvouhodinovou pauzou. Dále je bolusové podání, u kterého se enterální výživa do sondy aplikuje pravidelně Janettovou stříkačkou. Maximální dávka aplikovaného množství výživy pro bolusové podání je 300 ml, v čase do 10 minut, poté musí následovat propláchnutí vodou a opakuje se každé 3 - 4 hodiny. (Vytejková, 2013, s. 199-200), (příloha č. 11)

4.6 Komplikace enterální výživy

Komplikace při podávání enterální výživy mohou nastat v oblasti nutriční a metabolické. Můžou být vyvolány nedostatečným vyvážením nutričního zajištění nebo při rychlém a nadměrném přívodu enterální výživy, kde dojde k přetížení organismu nutričními přípravky. Mezi klinické komplikace způsobené nutriční chybou se u pacienta projeví například křečemi a bolestmi břicha, průjmem, nauzeou a zvracením. U samotného zvracení je nebezpečím aspirace enterální výživy, která může způsobit následné dušení se zástavou dechu a vznik pozdějšího zánětu plic. K mechanickým komplikacím dochází již při samotném zavádění NGS sondy, kdy pacient nespolupracuje či NGS sondu zavádí nezkušená zdravotní sestra. Dále může nastat ucpání NGS sondy, odstranění sondy neklidným pacientem, zalomení nebo dislokace samotné NGS sondy. (Vytejková, 2013, s. 200)

4.7 Typy výživových sond

Výživa sondou může být: gastrická (nazogastriká, orogastriká nebo gastrostomie - perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG), duodenální (nazoduodenální) a jejunální (nazojejunální, perkutánní - perkutánní endoskopická jejunostomie (PEJ) a chirurgická

jejunostomie, která se zavádí přímým vstupem nebo katéetrovou tenkou jehlou). (Vytejšková, 2013, s. 195)

4.7.1 Gastrické sondy

Gastrické sondy se zavádějí k mnoha účelům: k aplikaci enterální výživy, ke sledování odtoku žaludečního obsahu po operacích na GITu, k odběru žaludečního obsahu na vyšetření, k výplachům žaludku při otravách nebo jako prevence distenze (rozpětí) žaludku. Nozogastrická sonda (NGS) je vedena přes nosní průduchy. Jestliže je v některých případech znemožněn vstup (např. traumata nosu, obstrukce nosních průduchů, krvácení z nosu), zavádí se sonda dutinou ústní a je označována jako orogastrická sonda (OGS). Sondy jsou zaváděny ke krátkodobému podávání enterální výživy, přibližně na 6 týdnů. Materiál používaný k výrobě sond je z měkkých biokompatibilních plastických hmot (polyvinylchlorid - PVC), latex, polyuretan, silikonový kaučuk). Sondy jsou různě dlouhé, délka se uvádí v cm. Průměr sond je 0,33 mm, který odpovídá jednotce 1 French (F) = 1 Charrier (CH). Levinova sonda je pružná s otvory na konci, používá se jako výživová, jednoluminální. Salemová sonda je spíše funkční, má dva lumen (širší - drénuje žaludeční obsah, užší - umožňuje vstup vzduchu). Péče o pacienta s gastrickou sondou je, že kontrolujeme a sledujeme množství výdeje odpadu žaludečního obsahu, kontrolujeme fixaci sondy náplastí ke kůži nosu, dále kontrolujeme průchodnost sondy a zaměřujeme se na prevence vzniku dekubitu a aspirace, kde je nutné dodržovat správnou polohu pacienta, která má být 30 stupňů, vše je nutné zaznamenávat do dokumentace. (Vytejšková, 2013, s. 188-190; Zadák, 2008, s. 272), (příloha č. 12)

4.7.2 Jejunální sondy

Tento typ sondy se zavádí jen za účelem aplikace enterální výživy. Zavádí se nejčastěji nazální (nosní) cestou. Sondy jsou tenčího průsvitu a jsou delší, jelikož se zavádí až za Treitzovu řasu (rozhraní duodena a jejunu), kde se jen vzácně objevuje peristaltika. Někdy se zavádí jen do oblasti duodena, nazoduodenální sonda. K zavedení nazojejunální sondy se používá několik metod: bez vizuální kontroly za pomoci zavaděče nebo metodou zaplavení (sondu zavedeme hluboko do žaludku, pacient poté musí 2 hodiny setrvat v poloze na pravém boku, po dvou hodinách zprudka vstříkneme pacientovi 20 ml ledového FR roztoku a sonda sama zaplaví do jejunu). Další způsob zavedení je

endoskopickou cestou, buď cestou přes pracovní kanál endoskopu, nebo přes drát. U pacientů s jejunální sondou je péče podobná jako u gastrické sondy, výjimka je jen při aplikaci, kde se využívá jen kontinuální nebo cyklický způsob podání a má minimální riziko aspirace. (Vytejková, 2013, s. 194), (příloha č. 13)

4.7.3 Výživové stomie

Výživové stomie jsou určeny pro pacienty, u kterých je indikována enterální výživa k dlouhodobému užívání, delší než 4 - 6 týdnů. Zajišťují přísun potravy do dutého orgánu, kde je cesta přístupu přes kůži či břišní stěnu. Provádí se pomocí endoskopu nebo chirurgicky. Mezi možné komplikace spojené s výživovou stomií patří např. nadýmání, průjem. Ostatní komplikace jsou spojené se založením PEG např. ucpání kanyly, únik kolem zavedené kanyly, aspirace žaludečního obsahu, granulace (výskyt jasně červené tkáně) nebo absces (zánětlivé ložisko v místě založení stomie). Prevence vzniku uvedených komplikací záleží i na péči o pacienta po založení PEG, po výkonu se ihned přikládá sterilní krytí a sledují se fyziologické funkce. Po několika hodinách se podle ordinace lékaře a stavu pacienta aplikují první bolusové dávky, které jsou menší, a podle tolerance se dávka enterální výživy navyšuje. Aby nedošlo k ucpání PEG je doporučováno při jeho nepoužívání propláchnout alespoň jednou za 24 hodin. (Vytejková, 2013, s. 195)

Perkutánní endoskopická gastrostomie- PEG

Miniinvazivní metoda, kterou dojde k vytvoření umělého gastrokutánního kanálku (přes kůži do žaludku), kanál je dlouhý obvykle 2 - 3 cm, ale záleží na tloušťce podkožního tuku. PEG je indikován u pacientů vedoucí ke stavu malnutrice (podvýživa): onkologická, psychiatrická, neurologická onemocnění, choroby GITu nebo těžké stavy, které vyžadují dlouhodobou péči na oddělení intenzivní péče. V dnešní době se používají dvě metody. Nejčastější metoda je klasická metoda pull (Gauderer - Ponsky), kdy se sonda za pomoci vodiče zatáhne přes břišní stěnu a následně se vodič vytáhne ústy. Méně častá metoda je metoda push (Sacks - Vine, znamená v překladu: tlačení po drátu), pomocí endoskopu se zavede sonda přes břišní stěnu a fixuje se z druhé strany balonkem. Výkon je prováděn v analgosedaci (zklidnění pacienta a útlum bolesti). U bezpečně vytvořeného funkčního gastrokutánního kanálu lze založit tzv. feeding button (výživový knoflík - pomůcka k dlouhodobé enterální výživě, výhodou je kosmetický efekt). (Vytejková, 2013, s. 195-198)

Perkutánní endoskopická jejunostomie - PEJ a gastrojejunostomie - PEG/J

Zavedení výživové sondy přímo do první kličky za Treitzovu řasu přes břišní stěnu (PEJ). A druhý způsob je veden dál do jejunu za pomoci gastrostomie cestou vnitřního lumen (PEG/J), tento způsob nám pomáhá odsávat i žaludeční obsah, např. při akutní pankreatitidě. (Vytejková, 2013, s. 198)

5 PERORÁLNÍ VÝŽIVA

Na jednotkách intenzivní péče jsou pacienti, kteří mohou přijímat stravu perorálním způsobem. Jestliže mají funkční GIT je tento způsob příjmu výživy volen jako metoda první volby. Pro pacienta je tento proces stravování důležitý v rámci fyzické a psychické rehabilitace pacienta, udržování kontaktu s pacientem, zlepšování motorických funkcí. Měla by být součástí běžných denních rituálů. Tento typ stravy je připravován podle zvyklosti v kuchyni zdravotnického zařízení. (Ševčík, 2014, s. 939)

5.1 Dietní systém

Dietní systém poskytuje léčebně výživovou formu diet. Je garantováno ředitelem zdravotnického zařízení a zpracovávají ho pracovníci s odbornou kvalifikací (dietolog, nutriční terapeut). Dieta je strava přizpůsobená potřebám jedince. Typ diety k perorálnímu podávání se označuje názvem a číslem pro lepší orientaci. Strava se objednává podle zvyklosti zdravotnického zařízení, písemně, telefonicky nebo přes vnitřní počítačovou síť. Strava se v dnešní době nejčastěji přepravuje modernějším a snadnějším způsobem což je tabletový systém. Diety rozdělujeme do několika skupin: základní diety - běžná pro všechna zdravotnická zařízení (tekutá, kašovitá, šetřící, racionální, s omezením tuku, bílkovinná bezzbytková, nízkobílkovinná, nízkocholesterolová, redukční, diabetická, neslaná šetřící, výživná, strava batolat, strava větších dětí). Speciální diety - neplnohodnotné diety (čajová, tekutá výživná, s přísným omezením tuků, diabetická šetřící). Standardizované dietní postupy a diety diagnostické - nejsou číselně označeny, k individuálnímu použití např. ke zlepšení diagnostických metod (vegetariánská, bezlepková, bezlaktózová, dieta při zjišťování okultního krvácení, dialyzační s nízkým obsahem fosforu, Schmidtova diagnostická dieta, dieta při zjišťování kyseliny vanilmandlové). Individuálně připravované diety- jsou sestavovány nutričními terapeuty, aby vyhovovaly potřebám a stravovacím návykům pacienta, např. u pacientů s anorexií, malnutricí, onkologických pacientů nebo se speciálními jídelními požadavky z náboženských či etnických důvodů. (Vytejková, 2011, s. 176), (příloha č. 14)

5.2 Hodnocení stavu výživy

Při hodnocení stavu výživy používáme základní vyšetření, jako je nutriční anamnéza a fyzikální vyšetření. Nutriční anamnézou zjišťujeme běžné stravovací návyky

pacienta, chutě k jídlu, obtíže při jídle, konzumace alkoholových nápojů, potravinové alergie a změnu tělesné hmotnosti. Při fyzikálním vyšetření se zaměřujeme na ztrátu podkožního tuku, kterou změříme v procentech pomocí kaliperace, dále zjišťujeme rozložení tělesného tuku změřením obvodu pasu a obvodem nedominantní paže si orientačně změříme úbytek svalové hmoty. Dalším nástrojem k hodnocení stavu výživy je mezinárodně používaná škála BMI, tzv. body mass index. Hodnotou BMI lze vypočítat stav ideální hmotnosti, $BMI = \text{kg/výška v m}^2$. Hodnota pod 20 je podváha, normální hodnota se pohybuje 20 - 25, mírná nadváha je 26 - 30, obezita je v rozmezí 30 - 35 a nad 35 se jedná už o těžkou obezitu. V rámci sestavení ošetrovatelského plánu je nutné pacienta zhodnotit též podle hodnotící škály tzv. Nutriční skóre pro dospělé, které nám bodově zhodnotí pacienta, jestli je u něj nutné zajistit buď vyšetření dietní sestrou, či více zajistit speciální nutriční intervenci. K dalším kritériím, kterých si všímáme na pacientovi při klinickém vyšetření, jsou např. stav vlasů, nehtů, kůže a sliznice. K odhalení poruch výživy můžeme zjistit i z laboratorního vyšetření, kde nás nejvíce zajímají hodnoty celkové bílkoviny, globulinu, albuminu, glykémie, tuků a jednotlivých minerálů. Mezi ostatní metody používající se k hodnocení nutričního stavu pacientů patří různé bodově hodnocené dotazníky, díky kterým můžeme spolehlivě diagnostikovat hrozící vznik podvýživy u pacientů. Patří sem např. škála pro hodnocení stavu výživy (MNA), subjektivní globální hodnocení nutričního stavu (SGA) nebo nutriční rizikový screening (NRS). (Fulbrook, 2007; Vytejčková, 2016, s. 182-185)

6 DEFINICE SEPSE

Sepse vzniká průnikem mikroorganismů do těla organismu a přes krevní řečiště mikroorganismy vyvolají systémovou zánětlivou reakci. Sepsa se může objevit při infekci způsobenou patogenními kmeny bakterií zejména u oslabených pacientů (imunosuprese, diabetici, nádorová onemocnění aj.). Nejčastěji sepsi vyvolávají gram-negativní a gram-pozitivní bakterie. Bakteriální toxiny poškozují mikrocirkulaci, což vede k rozvoji šoku. Septický šok je spíše komplikací a patří mezi častou příčinu úmrtí pacientů v intenzivní péči. Pacienti jsou ohroženi smrtí tím, že dochází k nezvratnému ischemickému poškození orgánů. Podle kliniky rozdělujeme sepsi na tři základní skupiny: sepsa s anatomicky definovaným ložiskem, která je ještě dělena na centrální (infekční ložisko je přímo v krevním řečišti, akutní endokarditida, katérová sepsa) a ložiskovou (infekční ložisko je kdekoliv v organismu kromě krevního řečiště, vznik abscesů). Druhá skupina je sepsa primární, u které se agens usídí a vytvoří infekční ložisko v krevním řečišti nebo orgánu a tím dojde ke vzniku prvotních příznaků sepsy např. meningokoková sepsa, pneumokoková sepsa. A třetí skupinou je toxoinfekční sepsa, kde působí jen toxiny mikrobů, typickým příkladem této třetí skupiny je např. klostridiová anaerobní flegmona. K hlavním příznakům sepsy patří horečka, tachykardie, tachypnoe, hypotenze, tkáňová hypoxie a acidóza. (Schindler, 2010, s. 11, Kolář, 2008, s. 289)

6.1 Ošetrovatelská péče o pacienta v septickém šoku

Vzhledem k rychlému rozvoji septického šoku pacienti vyžadují komplexní ošetrovatelskou péči. Podle progresu onemocnění a zhoršování zdravotního stavu se pacient překládá ze standardního oddělení na jednotku intenzivní nebo anesteziologicko-resuscitační péče. Pacient se připojí na monitor ke sledování fyziologických funkcí: EKG křivka, manžeta k měření krevního tlaku, pulzní oxymetr, ke sledování saturace kyslíkem, teploměr ke zjištění aktuální tělesné teploty, eventuálně zajištění dýchacích cest k následné ventilaci. Základem je zajištění periferního žilního vstupu k aplikaci infuzní terapie, následně pak CŽK, arteriální katétr k měření přímého krevního tlaku. Odběr materiálu na vyšetření biochemické, hematologické, odběr hemokultur. Dále je nutné sledovat hodinovou diurézu, k tomu nám slouží močový permanentní katétr, který je zaveden pacientovi. Zajišťujeme i nazogastrickou sondu, kvůli sledování odpadů ze žaludku. Ošetrování je pak zaměřeno na péči o invazivní vstupy, péči o dýchací cesty, ošetrování

močové cévky, péči o vyprazdňování stolice, celkovou tělesnou hygienu o tělo, prevenci dekubitů, následnou aplikaci parenterální a enterální výživy. Dále se řídíme podle ordinace lékaře a vše je řádné zaznamenáno v dokumentaci. (Rozsypal, 2013, s. 109-112; Straitová, 2015, s. 106, 127)

6.2 Preventivní opatření a hygienické zásady

V péči o pacienty je zapotřebí dodržovat hygienické a epidemiologické zásady, aby se předešlo k nakažení ostatních pacientů či zdravotnického personálu. Prvním krokem je zapotřebí bariérová ošetrovací technika, která spočívá hlavně v dodržování zásad osobní hygieny, používání vyčleněných šaten k převlékání, dále používání určeného pracovního oděvu podle zvyklosti oddělení, dodržování zásad v hygieně rukou a k jejich utírání používat jednorázový materiál. Nutností je používání rukavic a ochranného oděvu např. k manipulaci s prádlem a biologickým materiálem, při toaletě pacienta či převlékání lůžka. Vzhledem k pacientovi je důležité dodržovat přísně aseptické postupy a metody při veškerých úkonech (převaz, výměna a zavedení katetrů nebo kanyl, výměna okruhů, hadic, infuzních setů, atd.), při výkonech používat sterilní pomůcky a materiál, upřednostňovat jednorázové pomůcky, individualizovat všechny pomůcky (podložní mísy, fonendoskopy, teploměry, toaletní potřeby). V rámci oddělení při běžném provozu je nutné provádět účelný a cílený úklid, pravidelnou úpravu lůžek, dezinfekci povrchů, dbát na správné zásady s manipulací s prádlem čistým i použitým, biologickým materiálem a se stravou. Další úlohou je správně třídit a odstraňovat odpad. Stanovit pravidla i pro návštěvy. (Kapounová, 2007, s. 87-88)

7 OPERACE TLUSTÉHO STŘEVA

Mezi časté chirurgické zákroky patří operace tlustého střeva, které se provádějí na jeho různých částech. Výkony mohou být rozsáhlé a končit úplným odstraněním tlustého střeva. Výkony jsou prováděny buď za účelem diagnostickým, nebo léčebným. Indikace k operaci tlustého střeva mají různé příčiny, nejčastější jsou např. nezhoubný nádor (polyp), zhoubný nádor (kolorektální karcinom), divertikulitida (zánět střevních výchlipek), Crohnova choroba nebo Ulcerózní kolitida. Onemocnění tlustého střeva jsou často doprovázená projevy neprůchodnosti střev (ileus), kde nejčastějším příznakem neprůchodnosti střev je zvracení, průjmy nebo zácpa, bolesti břicha, zástava odchodu plynů či přítomnost krve ve stolici. Zhoršování stavu může mít za následek rozvoj těžkého rozvratu vodního a minerálového metabolismu, což vede až k rozvoji šoku či následné smrti, proto se někdy jedná i o život zachraňující výkon. (Zeman, 2014, s. 250)

7.1 Typy operací tlustého střeva

Základ operace tlustého střeva spočívá hlavně v předoperační přípravě, kdy chirurgický výkon je prováděn na vyčištěném střevě. Podle závažnosti a typu onemocnění dělíme operace na radikální výkon, kde odstraňujeme onemocnění a na paliativní výkon, za účelem prodloužit život a zlepšit kvalitu života pacienta. Operace tlustého střeva je prováděna buď klasickým způsobem řezem na břiše, anebo laparoskopicky za pomoci speciálních chirurgických nástrojů. U zhoubných nádorů se provádí tzv. resekce střeva, při které se odstraňuje postižená část střeva zasažena nádorem. Podle velikosti a lokalizaci nádoru se odstraňuje celá levá nebo pravá polovina střeva, jedná se o tzv. levostrannou nebo pravostrannou hemikolektomii. Společně se střevem je nutné odstranit i spádové uzliny, které se poté posílají na histologické vyšetření. Výsledek histologického vyšetření uzlin je poté důležitý ke stanovení stádia onemocnění a prognózy. Operace může být doprovázená různými komplikaci, mezi které patří nejčastěji krvácení, poranění močovodů, poranění nervu, alergická reakce, posléze poruchy močení, poruchy trávicího traktu, trombózy žil dolních končetin nebo špatné hojení ran. (Zeman, 2014, s. 251)

7.2 Ošetrovatelská péče u pacienta před a po operaci tlustého střeva

Ošetrovatelská péče se odvíjí od toho, jaká bude zvolena operační taktika a technika. Každý chirurgický výkon nese určitá rizika pro pacienta. Kvalitní předoperační přípravou zabráníme vzniku rizik spojené s danou operací, k čemuž slouží základní vyšetření (laboratorní vyšetření krve a moče, elektrokardiogram, rentgen srdce a plic, popřípadě sonografické vyšetření) a odborné vyšetření (kardiologické, diabetologické, neurologické a nefrologické vyšetření). Všechna tato vyšetření by neměla být starší dvou týdnů. Cílem předoperační péče je pacienta připravit a snažit se vytvořit optimální podmínky pro zvládnutí operační zátěže. Pacienta je nutné připravit nejen po fyzické stránce, ale i po té psychické, kdy jakýkoliv operační zákrok pacienta stresuje, má obavy, nejistotu a strach z bolesti. V této fázi je důležitá edukace pacienta. Obecná část přípravy, by měla být splněna u každé operace: celková hygiena, oholení a očista operačního pole, úprava stravy a vyprázdnění střev, tuto část plní sestra večer, den před operací. Celková speciální příprava je závislá na stanovené diagnóze a typu operace: psychická příprava, zlepšení systémů postižených chronickým onemocněním a zlepšení funkcí jednotlivých orgánů, což spočívá např. v podávání transfúzí u anémie. Dále do této speciální přípravy můžeme zahrnout úpravu poruch metabolismu, kde se snažíme upravit hladiny některých minerálů, bílkovin a cukrů souvisejících s podvýživou, opakovaným zvracením nebo diabetes mellitus. Do prevence tromboembolických komplikací patří: bandáž dolních končetin, kterou sestra provede za pomoci elastických obinadel nebo elastickou punčochou, podle ordinace lékaře podává léky na snížení krevní srážlivosti, hrazení ztrát tekutin a po operaci je důležitá i následná rehabilitace (časné vstávání z lůžka, dechová cvičení). K prevenci infekčních komplikací se aplikují antibiotika tzv. antimikrobiální profylaxe. Premedikace je ordinována anesteziologem, slouží proti bolesti, k navození spánku a zklidnění pacienta. U některých operací na gastrointestinálním traktu sestra zavádí nazogastrickou sondu a permanentní močovou cévku, která je důležitá hlavně u urologických operací nebo pro potřeby sledování výdeje moči během operace či po operaci. Pooperační péče nastává po ukončení operace, kdy je pacient pod stálým dohledem do stabilizace krevního oběhu a spontánního dýchání na dospávacím pokoji, než bude možné pacienta přeložit na standardní lůžkový pokoj. U rozsáhlejších nebo déle trvajících operačních výkonů je nutná péče na jednotkách intenzivní péče či anesteziologicko - resuscitačních odděleních, kde se pokračuje v umělé plicní ventilaci,

kontinuálně se monitorují fyziologické funkce, sleduje se příjem a výdej tekutin, odebírají se kontrolní odběry k posouzení stavu pacienta a možnosti dalšího postupu léčby. Povinnosti sestry v pooperační péči o pacienta jsou zaměřeny hlavně na kontrolu a ošetřování invazivních vstupů, sledování fyziologických funkcí, sledování operační rány, sledování bolesti a subjektivních potíží. Podle ordinace lékaře sestra podává analgetika proti bolesti, pokračuje v aplikaci antibiotik podle časového rozpisu, kontroluje u diabetiků glykémii, dbá na pooperační výživu, která je nejdříve aplikována v podobě infuzních roztoků a podle stavu pacienta se pak přechází na tekutiny a dietu. Vše musí být řádně zaznamenáno v dokumentaci. V tomto období je též důležitá psychická podpora, kdy se od sester očekává vlídnost, empatie a pocit bezpečného prostředí. (Skalická, 2007, s. 122; Čoupková, 2010, s. 201; Bezdičková, 2010, s. 43)

PRAKTICKÁ ČÁST

8 FORMULACE PROBLÉMU

Ke spokojenosti jedince je potřeba splnit základní biopsychosociální potřeby. Podle Maslowovy pyramidy potřeb lidského organismu má výživa nejvyšší prioritu a je základem pro prevenci vzniku podvýživy. Podvýživa je závažný fenomén v oblasti medicíny, který ovlivňuje morbiditu (nemocnost) a mortalitu (úmrtí) pacienta. Ohroženi jsou i pacienti v kritickém stavu, kteří mají problém přijímat potravu perorálním způsobem. U těchto pacientů je proto nutné dodávat vyváženou stravu, aby splňovala kritéria vzhledem k jejich zdravotnímu stavu. Podle závažnosti zdravotního stavu se lékaři rozhodují o podávání umělé výživy buď parenterální, nebo enterální cestou. Podle toho, který způsob výživy lékaři zvolí, je pak na znalostech a schopnostech sestry, jaké vhodné pomůcky si připraví pro podání umělé výživy. A od toho se odvíjí ošetrovatelská péče u pacienta v intenzivní péči při podávání umělé výživy, a který typ umělé výživy je prospěšnější.

9 ÚKOL A CÍL PRÁCE

Úkolem a cílem mé práce je sestavit ošetrovatelský proces na základě shromážděných informací o pacientovi v septickém stavu způsobeným perforací céka, kde se u pacienta během hospitalizace ordinovalo několik typů výživy. Informace pro mou studii jsem získala prostřednictvím analýzy zdravotní dokumentace pacienta, vlastním pozorováním a ošetřováním pacienta. Oslovila jsem ošetřujícího lékaře, ošetřující personál a rodinu pacienta.

Zpracováním těchto údajů jsem chtěla poukázat na vznik pozitivních a negativních účinků, které mohou nastat při podávání více druhů výživy pacientovi a mohou ovlivnit proces uzdravování. A v rámci ošetrovatelské péče jsem chtěla zjistit, jestli se dá zamezit nebo alespoň snížit možnost vzniku komplikací, při podávání umělé výživy u pacienta.

Výzkumná otázka

Může používání jednotlivých typů umělé výživy u pacienta v intenzivní péči ovlivnit jeho proces uzdravování?

10 ORGANIZACE VÝZKUMU A METODIKA PRÁCE

Pro můj výzkum jsem si vybrala typ kvalitativní, který se zabývá více do hloubky. Z mého pohledu umožňuje více zanalyzovat a popsat problematiku, kterou se zabývám ve svém tématu bakalářské práce. K získávání informací o pacientovi z dostupné dokumentace mám souhlas od tajemníka Vědecké rady KZ Ing. Martina Zemana se sídlem v Ústí nad Labem. Dále přikládám tiskopis detenčního řízení pacienta zhotovené okresním soudem v Chomutově, z důvodů ochrany dat je tiskopis prázdný. Anamnestická data jsem získávala prostřednictvím analýzy dokumentace pacienta, rozhovorem s pacientem, fyzikálním vyšetřením, vlastním pozorováním a ošetřováním o pacienta. Sběr údajů začíná od pacientova přijetí na anesteziologicko - resuscitační oddělení v době od června do srpna 2015. (příloha č. 27, 28)

Výzkum provedu formou kazuistiky tzv. případovou studií, která mi na základě velkého množství dat, umožní detailně popsat jeden zkoumaný objekt. Získaná data o pacientovi použiji do koncepčního modelu podle Hendersonové. Dále použiji dostupné škály, které mi dopomohly k vyhodnocení stavu a možností pacienta. Výzkumu zaměřím na ošetrovatelskou péči a ošetrovatelský proces. Vytvořím edukační plán pro pacienta.

11 KAZUISTIKA

11.1 Anamnéza

Osobní údaje: pan Vladimír, 64 let

Rodinná anamnéza

Matka mu zemřela na CMP v 71 letech.

Otec byl silný kuřák a v 58 letech zemřel na infarkt myokardu.

Je jedináček. S manželkou je ženatý již 42 let a mají jednoho syna.

Osobní anamnéza

Léta se léčí s CHOPN, nyní CHOPN 4. stádia a doma je téměř stále na DDOT. Je silně obézní díky nadměrnému příjmu potravy. Esenciální hypertenzi má korigovanou léky per os. St. p. tracheostomii v r. 2008, byl hospitalizován na ARO, kde byla prováděna ventilační terapie. DM, TBC, ICHS neguje. Váží 121 kg, měří 175 cm, BMI 39,5.

Pracovní anamnéza

Invalidní důchodce, dříve pracoval jako skladník.

Sociální anamnéza

Žije s manželkou na vesnici v rodinném domě společně se synem a jeho rodinou. Dříve svůj čas věnoval práci na zahradě. Nyní je uvězněn více méně doma na DDOT.

Farmakologická anamnéza

Seretide 500 2x denně jedna inhalace

Euphyllin CR N 400 mg 2x denně 1 tbl.

Seebri 1x denně jedna inhalace

Atrovent N p. p.

Mikardis Plus 80 mg 1x denně 1 tbl.

Anopyrin 100 mg 1x denně 1 tbl.

O2 za pomoci DDOT

Alergologická anamnéza

Pacient nemá alergii.

Abúzus

Byl silný kuřák, nyní nekouří. Alkohol příležitostně, černou kávu 2x denně.

Kompenzační pomůcky

Brýle na dálku a blízko.

11.2 Lékařské diagnózy

J 96.0 – Akutní respirační selhání, typ nespecifikován

J 44.1 – Chronická obstrukční plicní nemoc s akutní exacerbací

E 66.0 – Obezita způsobená nadměrným příjmem kalorií

I 10 – Esenciální (primární) hypertenze

11.3 Současné onemocnění

Pacient byl přivezen z domova v dopoledních hodinách v červnu 2015 týmem RLP CV na interní oddělení pro zhoršení celkového zdravotního stavu. Doma se mu přitížilo, byl dušný. Dále si stěžoval na celkovou slabost a bolesti břicha doprovázené průjmy trvajících asi 4 dny. Z důvodů zhoršování se dušnosti byl pacient po telefonické domluvě přeložen na oddělení ARO v Chomutově.

11.4 Vyšetření celkového stavu pacienta při přijetí na ARO

Subjektivně s pacientem domluva není je somnolentní, usíná v půlce věty. Objektivně silně obézní, viditelná klidová dušnost s cyanózou rtů, anikterický, nespolupracuje. Krk: hrdlo klidné, páteř pohyblivá, amengiální, náplň krčních žil zvýšená a karotidy tepou symetricky. Hrudník: hrudník symetrický, poslechově dýchání sklípkové a difúzně oslabené. Srdeční akce pravidelná, ozvy ohraničené. Břicho: nad úrovní hrudníku, pro obezitu špatně prohmatné, mírně bolestivé, bez peritoneálního dráždění.

Končetiny: bez patologických nálezů. Fyziologické funkce: TK 110/60, P 120/minutu pravidelný, TT 37,0 st. C, SpO₂ 82 % bez aplikace O₂ s podáním O₂ za pomoci obličejové masky SpO₂ 94 %, váha 121 kg, výška 175 cm, BMI 39,5. Vstupy: periferní kanyla na levé horní končetině, PMK č. 16. U pacienta provedeny základní odběry: KO+DIFF., koagulace, BIO, ABR. Dále naordinováno lékařem pro pokus o zlepšení stavu aplikace NIV.

11.5 Použité škály během přijetí na oddělení ARO

Glasgow Coma Scale – skóre 12, střední porucha vědomí, (příloha č. 18).

Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové – 16 bodů, nebezpečí vzniku, (příloha č. 19).

Riziko pádu – 5 bodů, ohrožen pádem, (příloha č. 20).

Vizuální analogová škála bolesti – 1 mírná bolest, (příloha č. 21).

Biensteinova škála k hodnocení situace a rizik v oblasti dýchání – 22, vysoce ohrožen, (příloha č. 22).

Nutriční skóre pro dospělé – 10, nutná speciální nutriční intervence, (příloha č. 23).

Barthel test běžných denních činností – 50 bodů, střední stupeň závislosti, (příloha č. 24).

Beckova sebeuposuzovací stupnice deprese – 24, lehká až střední deprese, (příloha č. 25).

Klasifikace tíže tromboflebitis dle Maddona (STT) – 1, pouze bolest bez reakce v okolí, (příloha č. 26).

11.6 Průběh hospitalizace na oddělení ARO

11.6.1 První den

První den přijetí pacienta na oddělení ARO bylo z důvodu zhoršování zdravotního stavu k jeho základní diagnóze respirační insuficience při exacerbaci CHOPN. Pacient byl dušný, oběhově stabilní, hyposaturace, GCS 12. Zajištěna periferní žíla a PMK. Podle ordinace lékaře bylo pacientovi podávána NIV pomocí ventilátoru s nastavenými parametry ventilačního režimu NIV: CPAP 5 + PPS 10, FiO₂ 0,5, 15 minut každou hodinu. Byly prováděny kontrolní odběry ABR: z výsledků je patrná výrazná respirační acidóza s retencí CO₂. Pacient je neprobuditelný na oslovení. Lékař přistupuje k intubaci kanylou

č. 8,5 a zahájena UPV. Poté je pacientovi zajištěna CŽK cestou vena jugularis l. sin., zavedena NGS a proveden kontrolní snímek plic a srdce, natočen EKG. Monitorace fyziologických funkcí, provedeny základní kontrolní odběry (KO, ABR, BIO s minerály), které jsou u nás na ARO prováděny denně. Navíc: KS, sérologie, koagulace, moč + sediment, moč a sputum na mikrobiologické vyšetření).

Medikace: infuzní terapie, Fraxiparin 1 ml s. c. 1 x d., Nolpaza 40 mg i. v. po 12 hod., ACC 300 mg i. v. po 12 hod., Ventolin 2 vdechy po 6 hod., Atroven 2 vdechy po 6 hod., Solumedrol 40 mg i. v.. Dále i. v. podáváno přes injektomaty: Sufenta 250 mikrogramů rychlost dle tolerance, Furosemid 80 mg rychlost k docílení diurézy 100 ml/hod., Syntophylin 680 mg 2,1 ml/hod., Noradrenalin 10 mg rychlost podle TK. Na druhý den v plánu chirurgická tracheostomie, proto zatím nebyla zahájena výživa, NGS na samospád s proplachy 50 ml vody.

11.6.2 Druhý den

Dnes byla provedena chirurgická tracheostomie, zákrok proběhl bez komplikací. Po výkonu s odstupem 2 hod. zahájena enterální výživa přípravkem Pulmocare 20 ml za hod. přes enterální pumpu. Analgosedace Sufentou ponechána, pacient klidný, GCS 8 – 10. Stále UPV. Není nutné podávat Noradrenalin, oběhově stabilní.

11.6.3 Třetí až devátý den

U pacienta došlo k výraznému zlepšení, bez analgosedace, GCS 15 plně při vědomí. Přetrvávaly jen průjmy a občasné bolesti břicha, dle chirurgického konsilia: nafouklé břicho a palpačně citlivé, jinak bez patologie. Změna v medikace přes injektomat: ponechán jen Syntophylin 480 mg 2,1 ml/hod. Pacient si začal spontánně dýchat přes TSM, nebulizace zvlhčeného O₂. Antibiotika nebyla nutná, výsledky mikrobiologických nálezů, negativní. Z důvodu žádného žaludečního odpadu, odstraněna NGS a pro funkční trávicí trakt zahájena perorální strava dietou racionální č. 3, jako doplněk naordinován sipping. Pacientovi přípravky chutnaly, hlavně čokoládová příchut', ale musely být přípravky vychlazené z lednice. Podpora psychického stavu pacienta byla umožněna častými návštěvami rodiny, sledoval televizi, rád četl denní tisk. Každý den měl rehabilitační cvičení, včasné vstávání z postele, sed v křesle, později i chůze kolem postele. Pacient byl komunikativní, spolupracoval.

11.6.4 Desátý až patnáctý den

Desátý den po ranní toaletě si pacient stěžoval na bolesti pravé poloviny břicha, opocen, zvracel a během hodiny 4x průjem. Z chirurgického konsilia provedeny kontrolní odběry a akutně se provedlo CT břicha, kde prokázána peritonitida s pneumoperitoneem při divertikulitidě. Pro bolesti pacient silně tlumen opioidy, naordinovány ATB: Ciprofloxacin 400 mg po 12 hod. i. v., Metronidazol 500 mg po 8 hod. i. v., Medoclav 1,2 g po 8 hod. i. v. a je odvezen na operační sál.

Na sále provedena hemikolektomie l. dx., v dutině břišní velké množství sterkorálního obsahu. Příčinou byla několikanásobná perforace céka, zřejmě na podkladě ischemie. Nalezen velký Meckelův divertikl 5x7 cm. Zavedeny 2 drény a znova NGS.

Po dobu dvou dnů došlo u pacienta ke zhoršení stavu, oběhově nestabilní korigováno Noradrenalinem, analgosedace GCS 5, UPV. Monitorace fyziologických funkcí, kontrola odpadu z břišních drénů, ošetřování a převaz operační rány. Komplexní ošetrovatelská péče, prevence dekubitů, péče o invazivní vstupy. NGS na samospád. Lékař ordinoval parenterální výživu: první volbou byl přípravek Kabiven 1500 ml i. v. na 24 hod., další den následovala změna Nutriflex 1250 ml i. v. na 24 hod., ten ponechán tři dny a pátý den nutný větší příjem kilokalorií, vysoké odpady z NGS, proto aplikován Kabiven 2053 ml/1900 kcal i. v. na 24 hodin. Pátý den kontrolní CT břicha s kontrastem pro bolesti břicha zjištěné grimasy v obličeji pacienta, opocen, zjevná tachykardie. Zjištěn paralytický ileus, na doporučení chirurgického lékaře podáván Syntostigmin 2 mg i. v. injektomatem na 24 hod. a rektální rourka.

11.6.5 Šestnáctý a sedmnáctý den

Po dobu těchto dvou dnů byl pacientům stav stabilní, mírné zlepšení. Snížená analgosedace, GCS 14. Medikace beze změny. NGS s minimálním odpadem, zkouší se perorální tekutá dieta. Přípravky sipping pacient odmítá, trpí spíše nechutenstvím. V rámci možnosti ke zdravotnímu stavu lékař ordinuje RHB cvičení na lůžku. Pacient unavený. Návštěvu prospal.

11.6.6 Osmnáctý až dvacátý den

Během těchto dvou dnů pacient prodělal další operaci. Po RHB cvičení v dopoledních hodinách, kdy se pacient zkoušel posazovat na lůžku, si náhle začal stěžovat

na velké bolesti břicha, pacient opocení, tachykardie. Podle chirurgického konsilia došlo k ruptuře laparotomie s prolapsem do rány, poté převezen na operační sál, kde je provedena resekce a anastomóza tlustého střeva (ileostomie) s výplachem sterkorálního abscesu. Ze sálu byl pacient přivezen s GCS 4 a oběhově nestabilní na vysokých dávkách Noradrenalinu, zajištěna arterie radialis l. sin k měření přímého arteriálního tlaku. Pacient na parenterální výživě, Kabiven 2053 ml/ 24 hod. a vzhledem k okolnostem, kde byl zatížen pacientův organismus a kladeny vysoké metabolické nároky, proto lékař ordinuje přípravek s vyváženým spektrem aminokyselin Neonutrin 5% s Dipeptivenem (doplňek proteinové složky výživy), podává se i. v. 10. dní. NGS na samospád.

11.6.7 Dvacátý první až třicátý den

V tomto období u pacienta dochází k rozvoji septického stavu. Krevní oběh stále korigován dávkami Noradrenalinu, TT nad 38 st. C. Z laboratorních výsledků byly viditelně zvýšené hodnoty zánětlivých markerů, proveden odběr na hemokultury. Zajistily se výměny všech invazivních vstupů. Operační rána klidná. V medikacích se změnila ATB podle výsledků z odběrů na mikrobiologii (moč, sputum, stěr z operační rány, hemokultury, konec kanyly z CŽK a arterie): Meronem 1 g i. v. po 8 hod., Fluconazol 400 mg i. v. po 12 hod., Vancomycin 1 g i. v. po 12 hod. Pacient při vědomí s GCS 12 - 15, bolesti břicha minimální. K parenterální výživě se přidává enterální výživa Oxepa s počáteční dávkou 20 ml/hod přes enterální pumpu, pro pacienta byl tento typ nevhodný, měl vysoké odpady z NGS, proto došlo k výměně za jiný přípravek Isosource standard, který pacient snášel bez problémů a došlo k navýšení plnohodnotné dávky 100 ml/hod. Zkoušely se mléčné výrobky a přípravky sipping per os, neúspěšně. Pacient nemá chuť k jídlu.

11.6.8 Třicátý první až čtyřicátý den

V těchto dnech u pacienta došlo k výraznému zlepšení. Oběhově stabilní, spontánní ventilace s mírnou podporou s tracheostomií, weaning nelze. Komunikativní, spolupracuje, GCS 15, v dobré náladě, podporován rodinou. Operační rána se hojila bez komplikací. Parenterální výživa snížena v kcal: Nutriflex omega special 1250 ml i. v., výměna přípravku enterální výživy Pulmocare. Po třech dnech podávání byla NGS odstraněna a přešlo se na perorální stravu dietu č. 3, racionální. Podporováno přípravky sipping, ale

jen čokoládová příchut'. Po domluvě s lékaři, rodina ráda při návštěvních hodinách nosila jídlo uvařené doma, co měl pacient rád.

11.6.9 Čtyřicátý první až čtyřicátý osmý den

V tomto týdnu, kdy pacient byl několik dní bez analgosedace. Dochází opět ke zhoršení stavu - seps s oběhovou nestabilitou. GCS 6-10, febrilní 39 st. C, hypotenze, tachykardie 140 - 120/min., hyposaturace 60 - 90 %, otoky dolních končetin, poslechový dechový nález byl oboustranně slyšitelný se stagnačními fenomény a i s chrůpky, známky plicního edému. Proto byly pacientovi změněny ventilační parametry na UPV, změna medikace a parenterální s enterální výživou. Prognóza velmi nepříznivá. Rodina průběžně informována o změně zdravotního stavu pacienta. Přes veškerou péči a snahu lékařů a zdravotního personálu 48. den pacient zemřel na následky septického stavu s oběhovým selháním.

11.6.10 Ošetrovatelská péče během celé hospitalizace

Během celé hospitalizace na oddělení ARO byly pacientovi permanentně monitorovány fyziologické funkce. Každý den se u pacienta prováděly základní odběry, vyšetření CT a rentgenová vyšetření srdce a plic, kontrolní odběry na mikrobiologii. Po operacích pravidelně docházel na kontroly chirurgický lékař, který sledoval operační ránu, odpady z břišních drénů. Ošetřující lékaři ordinovali medikace podle aktuálního stavu pacienta. Zdravotnický personál prováděl naordinované úkony, dbal na dodržování hygienických zásad, prováděl komplexní ošetrovatelskou péči: péči o invazivní vstupy a PMK, péči o stomii, kontroloval operační ránu a odpady z břišních drénů, odpady z NGS, prevence dekubitů, celkovou hygienu těla. Vše bylo řádně zaznamenáváno v dokumentaci. Spolupráce s rodinou měla velký význam pro psychický klid pacienta. I přesto, že byly na výživu pacienta kladeny vysoké nároky, došlo ke snížení tělesné hmotnosti cca o 30 kg.

12 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL PODLE VIRGINIE HENDERSON

Ke zpracování základních potřeb pacienta jsem ve své práci použila model podle Virginie Henderson, jelikož mě tento model ovlivňuje již od začátku studia. Je k mé práci vhodný a přijde mi velmi přehledný. Patří mezi humanistické modely, kde je osoba brána jako celistvá nezávislá bytost v uspokojování svých potřeb v oblasti biologické, sociální, psychologické a duchovní. Obsahuje 14 základních potřeb, které vedou jedince v nezávislosti, soběstačnosti a samostatnosti, kde hlavním cílem je plnohodnotné žití. Sestra pouze asistuje, zasahuje v případě jen v jeho úplné závislosti.

Pomoc pacientovi normálně dýchat

Pacient si stěžoval na dušnost a únavu. Kvůli dechové nedostatečnosti byly zajištěny dýchací cesty orotracheální rourkou č. 8,5 a následné napojení na UPV na ventilačním přístroji. Následující den provedena tracheostomie s předpokládanou dlouhodobou ventilací. Pacient měl tracheostomii už v minulosti r. 2008. Hlavním cílem byla snaha o weaning a lepší péči o dutinu ústní a dýchací cesty. Péči zajišťuje všeobecná sestra za přísně aseptických podmínek, kde využívá způsobu uzavřeného odsávacího systému., který se po 72 hod vyměňuje. Poslechově byl nález difúzně oslabený, SaO₂ 82 %. Cílem UPV bylo dosáhnout SaO₂ na hodnoty 92 %, což se dařilo při nastavených hodnotách FiO₂ 0,6.

Pomoc pacientovi při příjmu potravy a tekutin

Pacient přiznal, že již několik dní nepřijímal potravu z důvodu nechutenství, bolesti břicha a průjmu. Při své výšce 175 cm, vážil 121 kg a podle hodnoty BMI 39,5 měl vysokou nadváhu. Z počátku byl pacient při vědomí, měl tedy zajištěn příjem potravy perorálním způsobem dieta č. 3, k tomu jako doplněk přípravky sipping, používal horní i dolní zubní protézu. Při jeho zhoršení stavu a po operacích se u pacienta ordinovala plnohodnotná parenterální výživa i. v., kde se podle aktuálního zdravotního stavu rozhodovalo o přípravcích podle kcal. Při objevení peristaltiky se k parenterální výživě přidala výživa enterální podávaná za pomoci enterální pumpy. Rychlost za hod byla korigována podle množství odsátého rezidua (zbytku) ze žaludku. Z přípravků k sipping pacientovi nejvíce chutnala příchut' čokoládová a musela být vychlazená z lednice.

Ohledně výživy byla edukována i rodina, když to dovolil pacientův zdravotní stav, dostával stravu připravenou od rodiny, která samozřejmě chutnala pacientovi nejvíce. Trpěl i nechutenstvím a stravu odmítal. Během hospitalizace se jeho tělesná váha snížila cca o 30 kg.

Pomoc pacientovi při vylučování

Pacient neměl problém s vyprazdňováním moče, ale z důvodu nutnosti (vzhledem ke zdravotnímu stavu) mu byl zaveden permanentní močový katetr pro sledování bilance tekutin. Diuréza byla podporována diuretiky podávané kontinuálně přes injektomat, rychlost v ml záleželo na množství moče za hodinu. Už před přijetím si stěžoval na průjmy, které přetrvávaly i na začátku hospitalizace. Po operacích u pacienta vznikl paralytický ileus, kde se ordinovala rektální rourka a Syntostigmin 2 mg na 24 hod. Při založení ileostomie, byla stolice řídká a častá. Úkolem sestry bylo ošetřování a péče o stomii, výměna stomického sáčku, kontrola obsahu. Příjem a výdej tekutin se udržoval ve vyrovnané bilanci, která se řídila podle hodnoty CvP, TK, stavem kůže a sliznice a množstvím vyloučené moče.

Pomoc pacientovi při udržování optimální polohy

Pacient při plném vědomí dostatečně spolupracoval, jak při hygienických úkonech, tak i při rehabilitačním cvičení na lůžku a posazování do křesla. Po operacích zaujímal vynucenou polohu na zádech a z důvodů nestability zdravotního stavu prozatím nepolohován. Z důvodu podávání analgosedace nebyl ani žádný aktivní pohyb ze strany pacienta. Úkolem sestry v této fázi hospitalizace byla komplexní antidekubitální ošetrovatelská péče v prevenci dekubitů, provádění pravidelných masáží zad, používání pomůcek k polohování. Jestliže to zdravotní stav dovolil, zajišťovala se pasivní rehabilitační cvičení rehabilitační pracovníci, která k nám na oddělení ARO docházela 2x denně.

Pomoc pacientovi při spánku a odpočinku

Pacient neměl problém s usínáním, byl z různých procedur a rehabilitačních cvičení, tak unavený, že někdy pospával i přes den. Později byla pacientovi podávána kontinuálně tlumící směs s analgetickými účinky (analgosedace). Při hospitalizaci na oddělení ARO je problém zajistit dostatečně klidné prostředí a přítmi pro usínání. Pacienti zde vnímají hodně negativních věcí doprovázené rušivými elementy, ale snahou

zdravotního personálu je alespoň částečně navodit dodržování poledního a nočního klidu. Pro lepší komfort v oblasti usínání jsou ordinovány medikace od ošetřujících lékařů.

Pomoc pacientovi při výběru vhodného oděvu, při oblékání a svlékání

Pacient byl nespokojen s tím, že musí být na lůžku nahý. Podle zvyklosti oddělení byl přikrytý pouze přikrývkou z důvodů prevence šíření infekce, prevence dekubitů, kontroly invazivních vstupů, nepřetržitá monitorace fyziologických funkcí a stavu pokožky. Samozřejmě byla respektována intimita pacienta, kde každé lůžko je obestaveno zástěnou.

Pomoc pacientovi při udržování tělesné teploty ve fyziologickém rozmezí

Z počátku pacient udával pocit horka. V prvních dnech hospitalizace měla TT normální hodnoty. Standardně se měřila a zapisovala každé 4 hod. Při zhoršení stavu a rozvoji sepse se hodnota TT vyšplhala až k febrilii. Pro snížení TT se provádělo fyzikální chlazení za pomoci sáčků s ledem a byly ordinovány antipyretika.

Pomoc pacientovi při udržování tělesné čistoty

Pacient nejevil zájem o hygienu svého těla z důvodu dušnosti a celkového oslabení organismu, proto veškerou hygienickou péči u pacienta zajišťovala sestra, včetně holení. Pokožka byla udržována v suchosti a čistotě. Součástí udržování tělesné čistoty, byla též péče o stomii, kterou sám nezvládal. Díky komplexní ošetrovatelské péči byla pokožka pacienta bez defektů. Velký důraz byl kladen na péči o operační rány a stomii.

Pomoc pacientovi vyvarovat se nebezpečí a předcházet zranění sebe i druhých

Vzhledem k tělesné váze pacienta byla nutná pomoc více osob. Sice se snažil z počátku pomáhat, ale při podávání analgosedace byla jeho spolupráce nulová. Pro pacientovo bezpečí se používaly postranice, kterými je lůžko vybaveno. Nejvíce byl pacient ohrožen vznikem infekcí: při UPV, pooperační, z invazivních vstupů. Dále hrozilo nebezpečí tromboembolické nemoci, kontraktury šlach a kloubů a rozvinutí imobilizačního syndromu, který souvisí s postižením dýchacího ústrojí, pohybového aparátu, kostí, zažívacího ústrojí, krevního oběhu, kůže a sliznice.

Pomoc pacientovi při komunikaci s ostatními, vyjadřování pocitů, obav a emocí

Pacient při plném vědomí s GCS 14 - 15 neměl problém s komunikací. Verbální komunikaci nebyl schopen v době podávání analgosedace, GCS 6 - 8, omezená i z důvodu tracheostomie. Na bolesti reagoval grimasami v obličeji, flexí končetin. Pokus o komunikaci za pomoci abecední tabulky byl neúspěšný z důvodů špatné hybnosti horních končetin. Úspěšnou volbou bylo odezírání ze rtů, kdy byl pacient vybízen k řádné artikulaci jednoduchých vět.

Pomoc pacientovi při vyznání jeho víry

Pacient spolu s rodinou nevyznává žádnou víru. Manželka se synem, ale přiznali, že se stejně každý den modlí pro uzdravení manžela. Už to, že můžou chodit každý den na návštěvu je pro ně požehnání.

Pomoc pacientovi při práci a produktivní činnosti

Z důvodu nestability zdravotního stavu nelze tato komponenta posoudit.

Pomoc pacientovi při odpočinkových a rekreačních aktivitách

Když to pacientův zdravotní stav dovolil, zajímal se o návštěvy své rodiny. Rodina za ním docházela každý den a byla edukována jakým způsobem pozitivně motivovat pacienta. Přinesla mu z domova brýle na dálku a blízko, aby si mohl číst denní tisk a sledovat televizní programy. Když došlo u pacienta ke zhoršení stavu, rodina se stále zajímala o jeho zdravotní stav a v rámci bazální stimulace na požádání od sester přinesli rádio se sluchátky k poslechu hudby.

Pomoc pacientovi při učení, při objevování, uspokojování zvědavosti

Empatický přístup ošetřujícího personálu měl zásadní vliv na zlepšení pacienta po psychické stránce. Lékaři každodenně vysvětlovali aktuální zdravotní stav a léčebné postupy jak pacientovi, tak rodině. Při každé manipulaci byl vždy informován, co ho v následujících krocích ošetřovatelské péče čeká. Trpělivost, vstřícnost a ochotu ze strany lékařů a sester přivítala i rodina, která se nebránila aktivní spolupráci.

13 OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN

Na základě získaných informací z dokumentace pacienta a za použití knihy NANDA v doménách jsem sestavila ošetřovatelský plán, navrhla cíle ošetřovatelské péče a ošetřovatelské intervence, které vedly k dosažení stanoveného cíle. (Herdman, 2013; Marečková, 2010; Gurková, 2009)

Aktuální diagnózy:

00002 – nedostatečná výživa související se zvýšenými metabolickými nároky

00030 – porušená výměna plynů způsobená změnami na alveolokapilární membrány (CHOPN)

00033 – oslabené dýchání v souvislosti s metabolickými faktory (infekce, nedostatečná výživa)

00132 – akutní bolest související s operačním zákrokem

00013 – průjem související s nežádoucími účinky léků

00046 – porušená kožní integrita související s mechanickými příčinami

000108 – deficit sebeděže při koupání a hygieně související s únavou

00146 – úzkost související s vegetativní složkou (dechové obtíže, zažívací a trávicí potíže, nauzea a průjemy)

Rizikové diagnózy:

00004 – riziko infekce související s invazivními vstupy

00004 – riziko infekce související s operačním výkonem

00025 – riziko nevyváženého objemu tělesných tekutin související s horečkou

00047 – riziko porušení kožní integrity v souvislosti s fyzickou imobilizací

00155 – riziko pádu v souvislosti s užíváním léků tlumící CNS

13.1 Aktuální diagnózy

00002 – nedostatečná výživa související se zvýšenými metabolickými nároky

Projevující se:

Subjektivně – bolesti břicha, nechutenství.

Objektivně – průjem, úbytek svalové hmoty, menší denní příjem potravy než je doporučováno.

Očekávaný výsledek

Pacientovi bude udržována přiměřená tělesná hmotnost, během hospitalizace nebude docházet k váhovému úbytku.

Intervence

Posuďte hmotnost pacienta vzhledem k věku a stavbě těla dle hodnot BMI.

Vyhodnoťte stav nutriční podpory podle nutričního skóre pro dospělé.

Prodiskutujte stravovací návyky s pacientem.

Zajistěte konzultaci s nutričním terapeutem.

Realizace

Provedlo se vyhodnocení podle použité škály: nutriční skóre pro dospělé. Zhodnocení podle BMI. Byla mu zavedena NGS a zajištěn CŽK. Pacient byl edukován o sippingu. Vše bylo zaznamenáno v ošetrovatelské dokumentaci.

Hodnocení

Subjektivně pacient udával spíše nechut' k jídlu. Zpočátku si stěžoval na mírné bolesti břicha a před přijetím trpěl průjmy. Podle naměřených hodnot dle BMI 39,5 měl vysokou nadváhu a nutriční skóre pro dospělé – 10, což vyžaduje nutnou speciální nutriční intervenci. Podle aktuálního zdravotního stavu byla pacientovi podávána perorální strava, ale i enterální, či parenterální výživa. Při edukaci o sippingu měl vybranou příchut' přípravku, čokoláda. V průběhu hospitalizace docházelo u pacienta ke střídání změn zdravotního stavu, které vyžadovalo vysoké metabolické a nutriční nároky. I přes veškeré

druhy výživy došlo u pacienta k úbytku na váze cca 30 kg. V naší nemocnici nutriční terapeut není k dispozici, rodině pacienta byla tedy doporučena konzultace soukromého nutričního terapeuta.

00030 – porušená výměna plynů související se změnami na alveolokapilární membráně

Projevující se:

Subjektivně – dušnost.

Objektivně – somnolence, poruchy dýchání, pocení, tachykardie, změny TK, změny hodnot krevních plynů.

Očekávaný výsledek

Zlepšení ventilace a okysličení tkání, laboratorní hodnoty v normě, oběhová stabilita během hospitalizace na ARO.

Intervence

Posuďte dýchání (namáhavost dýchání, frekvenci a hloubku dechu, typ dýchání).

Zhodnoťte úroveň vědomí a základní fyziologické funkce.

Zhodnoťte barvu kůže, cyanózu akrálních částí těla.

Porovnejte laboratorní výsledky.

Realizace

Pacientovi byla provedena tracheostomie pro lepší komfort v péči o dýchací ústrojí a péči o dutinu ústní. Pravidelně se odsával z dýchacích cest za aseptických podmínek pomocí uzavřeného odsávacího systému. Prováděly se kontrolní odběry krve na krevní plyny. Kontrolovaly se nastavené ventilační parametry. Monitorovaly a zaznamenávaly se fyziologické funkce do ošetrovatelské dokumentace.

Hodnocení

U pacienta došlo ke zlepšení SpO₂ na hodnoty 94 %. Hodnoty krevních plynů se mírně zlepšily na hraniční normální hodnoty. Vzhledem k přidruženým onemocněním docházelo v pooperačním období k občasným epizodám dekompenzací krevního oběhu.

00033 – oslabené dýchání související s metabolickými faktory (infekce, nedostatečná výživa)

Projevující se:

Subjektivně – dušnost, strach.

Objektivně – zvýšený neklid, tachykardie, snížená SpO₂.

Očekávaný výsledek

Po provedení lékařem stanovených ordinací dojde k obnovení účinného dýchání.

Intervence

Posuďte základní fyziologické funkce, saturaci krve kyslíkem.

Posuďte projevy pacienta, neklid.

Zhodnoťte typ dýchání.

Zjistit příčiny, které mohou vyvolat oslabené dýchání.

Realizace

Pacient byl napojen na ventilátor, kde se kontrolovaly nastavené ventilační parametry. Lékař ordinoval analgosedaci. Pravidelně se prováděly kontrolní odběry, které se zapisovaly do laboratorních výsledků. Podle potřeby se provádělo odsávání z dýchacích cest za přísně aseptických podmínek, každé odsávání bylo zapsáno do ošetřovatelské dokumentace.

Hodnocení

Po minimálních dávkách analgosedace podávané kontinuálně pomocí injektomatu došlo ke zklidnění pacienta. Při úpravě FiO₂ nejdříve 0,6 a pak 0,4 se pacientovi upravila hodnota SpO₂ z 88 % na 94 %.

00132 – akutní bolest související s operačním výkonem

Projevující se:

Subjektivně – verbalizací.

Objektivně – bolestivý výraz v obličeji (grimasy), autonomní reakce organismu (pocení, změny TK, P, dýchání).

Očekávaný výsledek

Zmírnit bolest do 24 hodin po operaci.

Intervence

Podávejte analgetika podle ordinace lékaře.

Posuďte bolest podle VAS.

Aplikaci analgetik řádně zapisujte do dokumentace.

Sledujte fyziologické funkce, které se při bolesti mění.

Realizace

Pacientovi byla po operaci ordinovaná analgosedace, Sufenta 250 mikrogramů podávána kontinuálně 4 ml/hod a Anesie 500 mg 4 ml/hod. Podle VAS je skóre 3, velmi silná bolest. Proto rychlost analgosedace zvýšená na 6 ml/hod. Každá změna rychlosti byla zaznamenána v ošetrovatelské dokumentaci.

Hodnocení

Po 24 hodinách došlo u pacienta ke zmírnění bolesti. Podle VAS je skóre na 1, mírná bolest. Pacient v klidu, negrimasuje při manipulaci.

00013 – průjem související s nežádoucími účinky léků

Projevující se:

Subjektivně – bolesti břicha, nucení na stolicí.

Objektivně – zvýšená frekvence vyprazdňování stolice minimálně 3x za den.

Očekávané výsledky

Pacient nebude mít během 24 hodin problém s vyprazdňováním stolice.

Intervence

Zjistěte příčinu, která průjem vyvolává (nevhodný výběr výživy, ATB).

Zkontrolujte léky, které pacient užívá naordinované lékařem, s ohledem na vedlejší účinky.

Podávejte léky proti průjmu ordinované lékařem s ohledem na snížení motility GIT.

Pečujte o stomii.

Pečujte o soukromí a psychicky podporujte pacienta.

Realizace

Pacientovi byly naordinovány léky proti průjmu (Antidiarhoika, Hylak forte 2 ml 3x denně). Navýšila se kcal dávka parenterální výživy, změnou přípravku. Byla přivolána stomasestra, která zajistila vhodné přípravky k ošetřování stomie. Dále se zapisovala denně do ošetřovatelské dokumentace frekvence a forma stolice.

Hodnocení

U pacienta došlo díky medikaci v krátké době ke změně formy stolice. Okolí stomie je klidné bez poškození integrity pokožky, bez macerace.

00046 – porušená kožní integrita související s mechanickými příčinami

Projevující se:

Subjektivně – pacient si stěžuje na svědění a necitlivost kůže nebo jeho okolí.

Objektivně – cizí tělesa v kůži, zarudnutí pokožky.

Očekávané výsledky

Pacient má po dobu hospitalizace na ARO dostatečně prokrvenou, hydratovanou a vyživenou kůži, bez porušení.

Intervence

Zhodnoťte stupeň rizika vzniku dekubitů podle hodnotící škály Nortonové.

Zajistěte dostatečnou výživu podle ordinace lékaře a sledujte příjem a výdej tekutin.

Kontrolujte denně kůži pacienta v postižených a predilekčních místech.

Sledujte proces hojení operační rány, okolí tracheostomie.

Při ošetřování dodržujte aseptické zásady.

Realizace

Pacient při plném vědomí s GCS se aktivně účastnil polohování, později za pomoci zdravotního personálu. Při stabilizaci oběhu se polohování provádělo každé 2 hodiny přes den alespoň na poloboky, večer pak každé 4 hod., vše se zaznamenávalo do ošetrovatelské dokumentace. Používaly se různé antidekubitní pomůcky. Ošetření a převaz operační rány se u pacienta prováděl 1x denně, podle potřeby i za přítomnosti chirurgického lékaře v rámci jejich kontroly za aseptických podmínek. Okolí tracheostomie se vypodkládalo sterilním materiálem nebo materiálem obsahujícím stříbro pro lepší hojení.

Hodnocení

U pacienta během pobytu na ARO nedošlo díky pravidelnému polohování a používání antidekubitních pomůcek k postižení integrity kůže na predilekčních místech. Operační rána se hojila bez komplikací, objevilo se jen mírné zarudnutí pokožky okolo

břišních drénů a tracheostomie. Podle hodnotící škály měl pacient 16 bodů, což byl vystaven nebezpečí vzniku.

00108 – deficit sebekpěče při koupání a hygieně související s únavou

Projevující se:

Subjektivně – úzkost, strach.

Objektivně – pacient si není schopen umýt sám jednotlivé části těla.

Očekávané výsledky

Pacient bude provádět v rámci svých možností hygienu sám.

Intervence

Při hygienických úkonech dbejte na soukromí pacienta.

Všímejte si zdravotních problémů ovlivňující provádění hygienické činnosti (léky, bolest).

Komunikujte a informujte pacienta, co se s ním bude provádět.

Zajistěte příslušné pomůcky.

Realizace

U pacienta byla hygienická péče zajištěna sestrou. Celková toaleta byla prováděna 2x denně, při které se dbalo na dodržování hygienicko-epidemiologických opatření. Byla zapojena rodina. K celkové toaletě se 1x týdně provádělo mytí vlasů a stříhání nehtů na horních končetinách. Každý prostor s lůžkem je vybaven závěsem, který zajistil soukromí pacienta. Při toaletě prováděné od hlavy k nohám je nutné věnovat pozornost i různým kožním záhybům, součástí hygieny bylo u pacienta i holení vousů a ošetření všech invazivních vstupů. Po vysušení pokožky a kompletně povléknutého lůžka, byla u pacienta provedena masáž zad a pokožka ošetřena krémem. O veškerých úkonech byl prováděn záznam v ošetrovatelské dokumentaci.

Hodnocení

Rodina pacientovi přinesla z domova toaletní potřeby, na které byl zvyklý. Pacient měl čistou a dobře ošetřenou pokožku. V rámci svých možností, kdy nebyl pod vlivem analgosedace a nestěžoval si na bolesti, zvládal sám provádět hygienu těla vsedě na lůžku, kde si umyl horní polovinu těla a s dopomocí si oholil vousy. Při zhoršení zdravotního stavu byl odkázán na pomoci druhé osoby, ošetřujícího personálu.

00146 – úzkost související se změnou zdravotního stavu

Projevující se:

Subjektivně – je znepokojen.

Objektivně – pacient vyjadřuje obavy, je neklidný.

Očekávané výsledky

Pacient je zklidněný, má dostatek informací a spolupracuje.

Intervence

Sledujte u pacienta projevy úzkosti.

Zjistit příčiny projevů úzkosti.

Realizace

Pacient byl přijat s pocitem neklidu, měl problém se nadechnout. Jelikož byl na našem oddělení hospitalizován už v r. 2008, věděl, jaké procedury ho očekávají. Velkou roli v této fázi byla komunikace s pacientem a informovanost o možném postupu léčby. Vývoj pacientova psychického stavu se předávaly zdravotnickému personálu při předávání směny.

Hodnocení

Obavy pacienta se zmírnily při klidném vystupování zdravotního personálu a dostatečné informovanosti o dalším průběhu léčby jak pacientovi, tak i rodině.

13.2 Rizikové diagnózy

00004 – riziko infekce související s invazivními vstupy (CŽK, PŽK, arteriální kanyla, PMK, NGS, tracheostomická kanyla, břišní drény)

Očekávané výsledky

Pacient nemá lokální příznaky infekce po dobu hospitalizace.

Intervence

Sledujte místní projevy infekce v místech invazivních vstupů.

Sledujte stav pacienta a o případných změnách informujte lékaře (horečka, třesavka, pocení, pozitivní výsledky mikrobiologie, zvýšené hodnoty zánětlivých markerů).

Podávejte léky a výživu dle ordinace lékaře.

Provádějte prevenci nozokomiálních nákaz.

Dodržujte aseptické zásady při ošetřování invazivních vstupů.

Realizace

Součástí celkové ranní toalety bylo u pacienta i ošetření všech invazivních vstupů za přísně aseptických podmínek. Kontroloval se celkový stav pacienta, monitorovaly se fyziologické funkce a zaznamenávaly se do dokumentace pacienta. Při objevení se lokálních příznaků u CŽK a arteriální kanyly lékaři ordinovaly zajištění těchto vstupů na jiné místo.

Hodnocení

U pacienta se objevilo jen mírné zarudnutí v oblasti vstupu břišních drénů a tracheostomie. Celkově pacientův stav vykazoval zvýšení TT, podle ordinace lékaře se aplikovaly ATB.

00004 – riziko infekce související s operačním zákrokem

Očekávané výsledky

Operační rána se bude hojit per primam.

Intervence

Sledujte stav pacienta a o případných změnách informujte lékaře (horečka, třesavka, pocení, pozitivní výsledky mikrobiologie, zvýšené hodnoty zánětlivých markerů).

Převazujte asepticky operační ránu.

Používejte ochranné pomůcky, sterilní nástroje a sterilní materiál.

Sledujte okolí operační rány.

Realizace

Do operace pacient nevykazoval žádné známky infekce, nebylo zapotřebí ordinovat žádné ATB. Na sále mu byly podány i. v. trojkombinace ATB: Medoclav 1,2 mg, Ciprofloxacin 400 mg, Metronidazol 500 mg, ve kterých se pokračovalo i v následujících dnech. V laboratorních výsledcích dochází ke zvýšení zánětlivých markerů. Po druhé operaci se mění medikace ATB: Meronem 1 g, Fluconazol 400 mg, Vancomycin 1 g, vše se zaznamenávalo v dokumentaci pacienta.

Hodnocení

I přes veškeré dodržování hygienicko-epidemiologických zásad, prevence nozokomiálních nákaz a podávání ATB dochází u pacienta k rozvoji sepse. Operační rána se hojí dobře, bez větší sekrece. Celkový stav pacienta je doprovázen febriliemi.

00025 – riziko nevyváženého objemu tělesných tekutin související s horečkou

Očekávané výsledky

Pacient má fyziologickou tělesnou teplotu. Pacientův příjem tekutin odpovídá výdeji tekutin.

Intervence

Monitorujte a zaznamenávejte hodnoty naměřené tělesné teploty a fyziologické funkce.

Podávejte antipyretika dle ordinace lékaře.

Chladte pacienta např. pomocí sáčků s ledem.

Kontrolujte bilanci tekutin.

Sledujte hodnoty CvP.

Realizace

U pacienta lékaři chtěli docílit vyrovnané bilance tekutin. Při naměřené tělesné teplotě nad 38,5 st. C ordinovali podávat antipyretika (Perfalgan 1 g i. v.) a eventuálně fyzikálně chladit přikládáním ledů v sáčcích, kde bylo nutné kontrolovat stav kůže, aby nedošlo ke vzniku omrzlin. Pacientovi se standardně každé 4 hod. měřila TT a CvP, při febriliích se měření provázelo v častějších intervalech a vše se zaznamenávalo v ošetrovatelské dokumentaci.

Hodnocení

Po podání antipyretik se pacientovi na chvíli snížila hodnota TT, ale při dalším vzestupu TT se přistoupilo i k fyzikálnímu chlazení pomocí ledových sáčků. Kůže bez poškození od ledových sáčků. TT se poté snížila k hodnotám 37,6 st. C. Hodnoty CvP byly v rozmezí 10 až 18. Vzhledem k tomu, že pacient měl spoustu výživy a infuzních přípravků, ATB nepodařilo se docílit vyrovnané bilance. Bilance byla pozitivní (+ cca 700 ml).

00047 – riziko porušení kožní integrity v souvislosti s fyzickou imobilizací

Očekávané výsledky

Zabránit vzniku proleženin při upoutání na lůžku po operačním zákroku.

Intervence

Posud'te riziko vzniku dekubitů podle hodnotící škály Nortonové.

Pravidelně kontrolujte predilekční místa a provádějte jejich masáž.

Zajistěte hygienu kůže a sledujte její vzhled.

Zhodno'te stav výživy.

Udržujte čisté lůžko.

Používejte při polohování antidekubitní pomůcky.

Pravidelně polohujte pacienta podle časového harmonogramu a zvyklosti oddělení.

Realizace

Podle hodnotící škály rizika vzniku dekubitů měl pacient 16 bodů, což je nebezpečí vzniku dekubitů. Při každé manipulaci byla pacientovi kontrolována pokožka, promazaná predilekční místa. K polohování se u pacienta používaly antidekubitní pomůcky. Podle ordinace lékaře se pacientovi zajistil vhodný typ stravy, výběr záležel na aktuálním stavu pacienta. Polohovací lůžko měl pacient vybaven pěnovou matrací. S celkovou toaletou bylo i udržovat čisté lůžko, kde se kontrolovaly lůžkoviny, které musely být vypnuté. Kontrola také spojovacích hadiček a kabelů, aby na nich pacient neležel. O pravidelném polohování pacienta byl veden záznam do ošetrovatelské dokumentace.

Hodnocení

Pacient byl pravidelně polohován vzhledem k jeho zdravotnímu stavu. Využívaly se pomůcky k polohování. Během hospitalizace byly dodržovány všechny intervence a u pacienta nedošlo ke vzniku proleženin.

00155 – riziko pádu související s užíváním léků tlumících CNS

Očekávané výsledky

Zabránit pádu pacienta při změnách GCS po dobu hospitalizace.

Intervence

Zajistěte bezpečné prostředí, aby se předešlo pádu (lůžko vybaveno postranicemi).

Zajistěte dostatečný dohled na pacienta.

Informujte rodinu pacienta o bezpečnostních opatřeních.

Určete stupeň GCS do jaké míry je pacient schopen plnit příkazy.

Zhodnoťte riziko pádu podle škály.

Realizace

Podle škály rizika pádu, měl pacient skóre 5, byl ohrožen pádem. Pacient byl uložen do polohovacího lůžka opatřeným postranicemi. Při změnách GCS z plného vědomí do uvedení do umělého spánku vzhledem k zdravotnímu stavu, byl pacient pod neustálým dohledem zdravotního personálu. Sesterna je vybavena průhlednými skleněnými dveřmi, odkud má personál přehled co se děje u lůžka pacienta a tím může rychle reagovat při hrozícím riziku ublížení pacienta nebo druhé osoby.

Hodnocení

Při hospitalizaci nedošlo k poruše bezpečnosti pacienta při dodržování veškerých intervencí zdravotním personálem.

14 EDUKAČNÍ PLÁN

Účel:	Poskytnout pacientovi dostatečné informace o sippingu.			
Cíl:	V následujících 30 minutách pacient vysvětlí vhodnost užívání sippingu.			
Pomůcky:			Výukové metody:	
brýle, letáčky, přípravky určené k sippingu			teoretická s ochutnávkou několika druhů přípravků	
Druh:	Specifické cíle:	Hlavní body plánu:	Časová dotace:	Hodnocení:
cíle:				
K	Pacient chápe a rozumí poskytnutým informacím o sippingu.	Pacientovi vysvětlím možné komplikace při požívání přípravků k sippingu.	10 minut	Pacient správně popsal komplikace, které mohou nastat při jejich užívání.
A	Pacient bude vyjadřovat obavy, když mu přípravky nebudou chutnat.	Psychická podpora.	5 minut	Po vysvětlení se pacientovy obavy zmírnily.
P - M	Pacient vyzkouší a porovná chutnost přípravků určené k sippingu.	Pacientovi přinesu na ochutnání více druhů přípravků.	15 minut	Pacient ochutnal a určil si, která příchut' mu nejvíce chutnala.

DISKUZE

Má bakalářská práce se zabývá tématem výživy v intenzivní péči. Toto téma je stále velice diskutované a v různých debatách je tedy často velmi aktuální. U hospitalizovaných pacientů má výživa důležitou roli a to v pokrytí energetické potřeby v procesu uzdravování.

Na případové studii, kterou jsem popsala formou kazuistiky, jsem chtěla ukázat pozitivní a negativní dopady v podávání umělé výživy. Komplexní ošetrovatelská péče by měla být zárukou předcházení vzniku komplikací, které se mohou objevit již při sebemenším nedodržení ošetrovatelské péče. Pacienta jsem si vybrala z toho důvodu, že se během jeho léčení několikrát změnila nejen diagnóza, ale i způsob podávání výživy. Potřebné informace získané ze zdravotní dokumentace, od ošetrujícího personálu a lékařů i od samotného pacienta jsem poté aplikovala v modelu Virginie Hendersonové, která klade důraz v uspokojování čtrnácti základních lidských potřeb. V ošetrovatelském plánu jsem použila a realizovala aktuální a rizikové diagnózy, kde hlavním úkolem bylo dosáhnout očekávaného cíle.

Na oddělení ARO byl přijat pacient s dušností a s diagnostikovanou CHOPN ve čtvrtém stádiu. Při příjmu došlo k zajištění monitorace fyziologických funkcí, byl zaveden PMK, CŽK a NGS. Kvůli předpokládané dlouhodobé ventilaci se již druhý den přistoupilo k zajištění dýchacích cest tracheostomií. V průběhu léčby bylo nutné přistoupit k dvěma operačním zákrokům, kdy i přes veškerou dostupnou péči došlo k rozvoji komplikací a později k vzniku septického šoku. Vzhledem ke stavu pacienta bylo nutné zvýšit jeho energetický příjem, aby mohlo dojít k předpokládanému zlepšení. Podle zdravotního stavu se volil způsob podávání výživy, kde se samozřejmě upřednostňoval perorální způsob výživy, protože je lidskému organismu nejpřirozenější. Z důvodů změn zdravotního stavu se ale muselo přistupovat k jiné volbě výživy a to enterální a parenterální.

Pacient byl silně obézní - podle objektivního zjištění, i podle výpočtu BMI. Nemocný byl doma odkázán na DDOT, který ho omezoval v pohybu, což mělo za důsledek obezitu a změnu v jeho životním stylu. Při krátkém rozhovoru pacient udává, že si rád dopřává tučnou stravu a pivo. Podle ordinace lékaře byla zavedena dieta č. 3, což je dieta racionální. Skladba stravy pacientovi nepřinášela ani potěšení a ani chuť k jídlu. Ke snídani obdržel jeden okoralý krajíc chleba, kostičku másla, dva plátky salámu a jablko. Již z výrazu pacienta byl patrný údiv a nesouhlas s danou stravou. Ani obědové menu

pacientův výraz nezměnilo, pod kovovým poklopem se na talíři nacházela UHO (univerzální hnědá omáčka) s přílohou a kouskem masa, polévka byla vývarová se zeleninou. Množství této stravy neodpovídalo potřebě pacienta, který byl zvyklý na mnohem větší a hlavně chutnější porce. Večeře pro pacienty se podává ve zdejší nemocnici v tzv. studené formě a je co do obsahu větší a bohatší, než snídaně i oběd. Pacient dostal více plátků chleba, dvě kostičky másla, celé balení suchého salámu, mléčný výrobek a ovoce. Složení stravy pacientovi nevyhovovalo, proto jsme rodině dovolili, aby mu přinesla domácí stravu. Kvantita večeře měla pozitivní dopad na psychický stav nemocného, pookřál, zlepšila se mu nálada a více spolupracoval. V té době jsem s ním pracovala na vytvoření edukačního plánu o používání sippingu, který byl nedílnou součástí jeho výživy. Lékaři podle laboratorních výsledků přidávali i parenterální výživu, zpočátku jen s nízkým obsahem kilokalorií k dosažení plného pokrytí denní potřeby energie.

Po operačních výkonech bylo u pacienta velkým nebezpečím riziko vzniku infekce a to nejen v souvislosti s operační ránou, ale i kvůli invazivním vstupům. Byly kladeny již větší nároky na výživu, kde u pacienta z důvodů vysokých odpadů ze sondy nebyla možná ani enterální výživa, ani perorální. Byla tedy nasazena plná parenterální výživa z několika různými složeními přípravků ve vztahu ke kilokaloriím. Vzhledem k analgosedaci nebylo možné hodnotit po subjektivní stránce pacientův stav, z pohledu zdravotního personálu byl pacient objektivně hodnocen jako velmi rizikový. Na zdravotní personál jsou v této fázi léčby kladeny nároky na znalosti a dovednosti v oblasti komplexního ošetřování o pacienta, který je vystaven, jak už jsem se zmiňovala, riziku vzniku infekce, riziku pádu, nebezpečí vzniku dekubitů, deficitu sebepečce. Pacient je plně odkázán na pomoc druhé osoby. Psychickým změnám byla nejvíce vystavena rodina pacienta, která často bezradně sledovala negativní vývoj zdravotního stavu, kdy i přes veškerou snahu nebyl pokrok patrný. Díky vlídnému a empatickému přístupu zdravotnického personálu příbuzní snášeli tento kritický stav pacienta o poznání lépe. Septický stav u nemocného byl projevem komplikací operačního výkonu a nebyl tedy způsoben katérovou sepsí. U invazivních vstupů se ošetřování provádělo za přísně aseptických podmínek a používal se materiál, který se vyměňoval podle standardů oddělení 1x týdně.

V dalším průběhu léčby, po stabilizaci zdravotního stavu, se kvůli provedené tracheostomii s pacientem komunikovalo hlavně odezíráním ze rtů. Nemocný si stěžoval na nechutenství, byl unavený, bez nálady, jeho psychická stránka byla narušena. Začínaly se z jeho strany objevovat obavy, co bude dál. Ptal se, jak se bude vyvíjet jeho zdravotní

stav. Sám na sobě pozoroval váhový úbytek. Opět se rodina vyzvala ke spolupráci, ale bohužel ze strany pacienta byla spolupráce nepatrná. Enterální výživa nebyla zatím tolerována. Zda to bylo z důvodů jeho zdravotního stavu, či z důvodů jeho narušené psychiky je otázkou. Osobně si myslím, že vše se vším určitě souvisí. Takže bylo nutné doplnit parenterální výživu a přípravky s aminokyselinami a proteiny.

V polovině hospitalizace se u pacienta prohloubil septický stav, ačkoliv se operační rána hojila dobře. Lékaři na základě laboratorních výsledků, které prokázaly katérovou sepsi, ordinují kompletní výměnu všech invazivních vstupů. Zdravotnický personál na našem oddělení prokázal opět správné dodržování hygienicko-epidemiologických zásad, samozřejmě informoval pacienta o tom, co se s ním bude v následujících chvílích dělat a proč je to nutné. U nemocného stále přetrvává nechut' k jídlu. U enterální výživy podávané pacientovi došlo ke změně druhu přípravku, tento byl pacientem tolerován i při plném dávkování ve smyslu množství i rychlosti podávání přes enterální pumpu.

Vlivem antibiotik, která se během hospitalizace též měnila často, bylo u pacienta dle laboratorních výsledků z mikrobiologie dosaženo výrazného zlepšení zdravotního stavu. Byl oběhově stabilní, ale úspěšné odpojení od ventilátoru nebylo prozatím možné. Lékaři se pokoušeli o postupný weaning. Po psychické stránce pacient udává vymizení úzkosti, je velmi komunikativní, spolupracuje, má velmi dobrou náladu. Návštěva příbuzných byla vždy očekávaná, mohla pacientovi opět přinášet jídlo z domova. Pacient v té době neměl NGS, takže k parenterální výživě s nízkým obsahem kilokalorií byla pacientovi doporučována perorální strava. Přípravky sippingu odmítal. Zkusil i pivo, které mu přinesla rodina, též udával nechut'. Nelze s určitostí jednoznačně říci, jakým vlivem (vzhledem k jeho diagnózám) došlo u nemocného ke změně vnímání chuti.

U pacienta se během hospitalizace vyskytlo několik rizikových faktorů, které ovlivňovaly stav výživy. Septický stav spojený s operačními výkony znamenal velmi vysoké riziko. Je známo, že správná výživa pozitivně ovlivňuje proces uzdravování, naopak podvýživa (malnutrice) může natolik oslabit imunitní systém, že se i běžná infekce stává pro pacienta velmi nebezpečnou a může vést až ke smrti. Bohužel zlepšení stavu bylo jen krátkodobé, poté došlo k radikálnímu zhoršení zdravotního stavu pacienta. Z důvodů septického stavu s oběhovým selháním a rozvojem plicního edému pacient bohužel zemřel.

Ve smyslu výživy lze z výše popsaného odvodit následující. I když se u pacienta aplikovala jak enterální, tak i parenterální výživa, střídalo se i několik druhů přípravků

určené jak k sippingu, tak k umělé výživě, prováděli se výpočty k potřebám pokrytí energie, doporučovala se nemocniční i domácí strava, došlo přesto k váhovému úbytku pacienta cca 30 kg. Při závažnější nemoci většinou dojde k váhovému úbytku pacienta, jak ale velký tento úbytek může být, aby neovlivnil proces uzdravování? Vzhledem k tomu, že pacient měl při příjmu velkou nadváhu, dá se předpokládat, že jeho denní kalorický přísun výrazně přesahoval 6000 kcal. V tomto směru je tedy velice složité vytvořit stejné kalorické zázemí pouze umělou výživou. Pokud bychom se na tento problém podívali z výživového hlediska, zjistili bychom, že není našim cílem simulovat stravovací přehmaty pacientů, nýbrž zajistit, aby měli dostatek energie pro zotavování.

Co se týče komplexní ošetrovatelské péče, každý způsob výživy má svá specifika a každý zdravotní personál musí mít dovednosti a znát postupy v jejich ošetřování a podávání, aby se předešlo vzniku komplikací u pacientů. Většinou se postupuje podle ordinace lékaře, např. jakou rychlostí bude přípravek podáván přes infuzní či enterální pumpu, jaký typ přípravku naordinuje, indikace a kontraindikace umělé výživy. Zdravotnický personál pak vždy postupuje podle standardů a řízené dokumentace daného zdravotnického zařízení. Z tohoto důvodu by zcela jistě bylo žádoucí sjednotit příslušné postupy pro všechna zdravotnická zařízení v České republice.

Problematicke výživy se věnuje ve své diplomové práci Bc. Rufferová, kde zkoumala chutnost přípravků pro sipping u onkologicky nemocných pacientů. Uvádí, že dvě třetiny pacientů jsou spokojeni s chutí jednotlivých přípravků. Ostatní pacienti si stěžovali na dosti sladkou chuť. U výše zmíněného pacienta byl s výhodou použit k sippingu přípravek s čokoládovou příchutí, nevadila mu i výrazná sladkost přípravku. V době, kdy byl jeho stav uspokojivý, byl přípravek dobře tolerován a snášen, pacient byl spokojený, laboratorní hodnoty v normě. Bohužel však došlo k významnému zhoršení zdravotního stavu provázeného nechutenstvím až odporem k příjmu čehokoliv per os. Bylo proto přistoupeno k podávání enterální i parenterální výživy.

Když srovnáme enterální a parenterální výživu, je enterální výživa spojena s mírně septickými komplikacemi, nižšími náklady a zkrácenou délkou hospitalizace. Parenterální výživa by se měla volit jen tam, kde se jedná o těžký stav pacienta, kdy není možné doplnit potřebnou energii a živiny, nebo pokud zaživací trakt neumožňuje enterální výživu. Pokud okolnosti dovolí, vždy upřednostňujeme enterální výživu. Tento názor upřednostňují i odborné společnosti - Evropská společnost pro parenterální a enterální výživu (ESPEN),

Americká společnost pro enterální a parenterální výživu (ASPEN), Společnost pro intenzivní péči a britské Národní centrum pro spolupráci akutní péče, zabývající se výživou, které zdůrazňují větší přínosy enterální výživy ve srovnání s parenterální. (Kolektiv autorů, 2016, [online] www.nutriciamedical.cz/nase-pripravky/enteralni-vyziva-sondou/zakladni-informace/co-je-sondova-vyziva.cz)

Spojila jsem se s nemocnicí Memorial Sloan Kettering Cancer Center v New Yorku, kam jsem zaslala několik mých otázek. S umělou výživou mají dlouholeté zkušenosti a podle nich mají větší úspěchy v udržování váhy u pacientů, kteří netrpí nadváhou. Takoví pacienti nejsou vybíraví, co se příchuti přípravku týče, a také jsou zvyklí na běžný přísun 2500 - 3000 kcal denně. Tento denní přísun jsou lékaři schopni umělou nebo kombinovanou výživou nahradit a doplnit. Pokud přeci jen dojde k úbytku váhy, jedná se většinou o 2 - 4 kg v průměru. Naopak v případě obézních pacientů se úbytky (i přes veškerou snahu) počítají na desítky kilogramů. Tamní lékaři si to vysvětlují tím, že přípravky umělé výživy jsou ochuzeny o komplikované cukry a další chemické směsi objevující se ve fastfoodové stravě, kterou tito pacienti většinou konzumují. I přesto, že je umělá výživa také kaloricky nadprůměrná, snižuje zátěž organismu při trávení a zrychluje metabolismus (který je v případě obézních lidí na bazální hranici). Hlavně z těchto důvodů dochází k úbytkům váhy nejčastěji. Pracovník research centra, se kterým jsem komunikovala, sice připustil, že velký úbytek váhy může vyvolat v těle pacienta šok a může ho i oslabit, nicméně jde spíše o šok psychický. Pacient hubne a vzhledem k tomu, že na tento stav není zvyklý, cítí, že něco není v pořádku. Mnoho obézních lidí má totiž hubnutí spojeno s přísnými dietami nebo těžkou nemocí. (Dr. Schattner Mark, MD, osobní konzultace)

Moje otázky tedy zní - je důležité před započítím umělé výživy kontaktovat také vyškoleného výživového poradce, aby stanovil adekvátní příjem kalorií a je cílem vyživit organismus tak, aby měl dostatek energie pro boj s nemocí nebo se snažit udržet váhu?

Na oba uvedené dotazy se dá odpovědět ano i ne. Ke každému pacientovi je potřeba přistupovat individuálně, každý jednotlivec má různé nároky a jiné stravovací zvyky. Pro jednoho pacienta je nadváha životu bezpečná a úbytek váhy tak organismu uleví. Jinému šok z úbytku naopak psychicky přitíží. Je tedy na ošetřujícím zdravotním personálu, aby ve spolupráci s pacientem, či jeho rodinou danou situaci odhadl. Myslím si ale, že by k celkové pohodě pacientů přispěl větší výběr příchutí, chutnější zpracování

podávané umělé výživy. U pacientů odkázaných na enterální výživu, je nutné dodržet, aby výživově nestrádali, a aby jejich organismus měl dostatek energie a živin pro boj s nemocí. Při nemožném enterálním přístupu je samozřejmě nutné volit výživu parenterálně.

Aby se zlepšil stav výživy a došlo k vymýcení nebezpečí podvýživy, spojili se profesní a zájmové organizace a vytvořili kampaň ONCA (Optimal Nutritional Care for All). Na první konferenci ONCA v Bruselu v listopadu 2014 bylo uvedeno, že 33 milionů obyvatel Evropské unie je ohroženo nebo trpí malnutricí a tato skutečnost zvyšuje náklady na léčení o 170 miliard eur ročně. Ke dni 19. 11. 2015 byl vyhlášen mezinárodní projekt NutritionDay 2015. Partnerem tohoto významného projektu byla Společnost klinické výživy a intenzivní metabolické péče ČSL JEP, Asociace výrobců klinické výživy a Česká onkologická společnost ČSL JEP. Tento projekt byl vyhlášen poprvé v Rakousku v roce 2005, ale Česká republika se zúčastnila poprvé. Hlavním cílem tohoto projektu bylo zajistit prevenci a léčbu podvýživy všech, obeznámit jak nemocné, tak zdravotnický personál o pozitivních dopadech nutriční péče a tím zvýšit její kvalitu. Výsledky z tohoto dne nejsou ještě známy.

(Těšínský, 2015, [online] <http://www.skvimp.cz/?action=changecategory&value=53>)

ZÁVĚR

Intenzivní péče je náročná pro zdravotnický personál jak po stránce psychické, tak i fyzické. Každý příjem na anesteziologicko - resuscitační oddělení vyžaduje poskytnutí komplexní ošetrovatelské péče. Jednou ze základních úloh všeobecné sestry v intenzivní péči je zaměření na hrazení nutričních potřeb pacienta a jejich plněním, čímž může předcházet vzniku komplikací jako je např. malnutrice, špatné hojení ran, vznik infekcí, zkrátit proces uzdravování.

Cílem této práce bylo přiblížit problematiku spojenou s používáním jednotlivých typů umělé výživy u pacienta v intenzivní péči a do jaké míry to ovlivnilo jeho proces uzdravování. To, že se u pacienta v průběhu hospitalizace měnil zdravotní stav, mělo vliv i na výběru z několika druhů přípravků umělé výživy. Pacient díky několika způsobům podávání výživy nehladověl, bohužel to však nestačilo pokrýt nároky spojené s komplikacemi vzniklými v průběhu hospitalizace. Během hospitalizace pacienta na ARO byla ze strany nelékařského zdravotnického personálu zajištěna komplexní ošetrovatelská péče. U aktuálních a rizikových diagnóz, které jsem si stanovila podle analýzy dat, nedošlo u všech ke splnění navržených cílů z důvodů změn zdravotního stavu pacienta.

V jedné z kapitol jsem si položila otázku, jestli používání jednotlivých typů umělé výživy může u pacienta v intenzivní péči ovlivnit proces uzdravování. Je samozřejmostí, že každý pacient v kritickém stavu má zvýšené nároky na zabezpečení nutričních hodnot. Může se stát, že vyhodnocení výsledků a následné ordinace lékařů nemusí vždy odpovídat skutečné potřebě nemocného. Domnívám se však, že u zmíněného pacienta byly využity veškeré možnosti léčby a použity všechny související dostupné prostředky, přesto ale u něj došlo k velkému váhovému úbytku. Tato skutečnost pravděpodobně přispěla k negativnímu konci.

Nápad společností SKVIMP mě oslovil a přivítala bych uskutečnění jejich plánů a cílů, které by mohly pozitivně ovlivnit vývoj výživy a tím i uzdravování pacientů. Jak již před 2500 lety hlásal slavný řecký lékař Hippokrates: „*Tvá výživa bude tvým lékem.*“

LITERATURA A PRAMENY

BEZDIČKOVÁ, Marcela et al. *Ošetrovatelství v chirurgii II.* 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 300 s., [3] s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 978-80-247-3130-8.

ČERVENĀNOVÁ, Eva a Gabriela OPRŠALOVÁ. *Ošetrovatel'ské štandardy v intezívnej starostlivosti.* 1. vyd. Martin: Osveta, 2012, s. 86. ISBN 978-80-8063-372-1.

ČIHÁK, Radomír, GRIM, Miloš (ed.). *Anatomie.* 3., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. 497 s. ISBN 978-80-247-4788-0.

ČOUPKOVÁ, Hana et al. *Ošetrovatelství v chirurgii I.* 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 264 s., [4] s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 978-80-247-3129-2.

FULBROOK, P., BONGERS, A., ALBARRAN, J. W. A European survey of enteral nutrition practices and procedures in adult intensive care units. *Journal of Clinical Nursing.* 2007, 16, 11, s. 2132-2141. ISBN 0962-1067.

GURKOVÁ, Elena, ŽIAKOVÁ, Katarína a ČÁP, Juraj. *Vybrané ošetrovatel'ské diagnózy v klinickej praxi.* Martin: Osveta, ©2009. 242 s. ISBN 978-80-8063-308-0.

HERDMAN, T (ed.). *Ošetrovatel'ské diagnózy: definice & klasifikace: 2012-2014 = Nursing diagnoses : definitions and classification : 2012-2014.* 1. české vyd. Praha: Grada, 2013. 584 s. ISBN 978-80-247-4328-8.

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči.* Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 350 s., [16] s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 978-80-247-1830-9.

KOLÁŘ, Michal. *Infekce u kriticky nemocných.* 1. vyd. Praha: Galén, ©2008. 379 s. ISBN 978-80-7262-488-1.

KŘEMEN, Jaromír, KOTRLÍKOVÁ, Eva a SVAČINA, Štěpán. *Enterální a parenterální výživa.* 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2009. 139 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2070-1.

KŘÍŽOVÁ, Jarmila et al. *Enterální a parenterální výživa.* 2. vyd. Praha: Mladá fronta, 2014. 141 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3326-8.

LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK. *Gastroenterologie a hepatologie: učebnice.* 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 380 s. ISBN 978-80-247-1787-6.

MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetrovatel'ské diagnózy v NANDA doménách.* Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. 264 s. Sestra. ISBN 80-247-1399-3.

MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Sestra (Grada). 224 s. ISBN 978-80-247-3918-2.

ROZSYPAL, Hanuš, HOLUB, Michal a KOSÁKOVÁ, Monika. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2013. 386 s., viii s. obr. příl. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-2197-5.

RUFFEROVÁ, Eva. *Význam sippingu v ambulantní nutriční podpoře u onkologických pacientů*. Brno, 2011. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně. Fakulta lékařská. Vedoucí práce Miroslav TOMÍŠKA.

SCHINDLER, Jiří. *Mikrobiologie: pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 223 s., [24] s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 978-80-247-3170-4.

SKALICKÁ, Hana a kol. *Předoperační vyšetření: návody pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 149 s. ISBN 978-80-247-1079-2.

STREITOVÁ, Dana a kol. *Septické stavy v intenzivní péči: ošetrovatelská péče*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. 159 stran, iv stran obrazových příloh. Sestra. ISBN 978-80-247-5215-0.

ŠEVČÍK, Pavel, ed. a MATĚJOVIČ, Martin, ed. *Intenzivní medicína*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Galén, ©2014. lvii, 1195 s. ISBN 978-80-7492-066-0.

ŠVIHOVEC, Jan et al. *Pharmindeks kompendium*. Praha: MediMedia Information, 1998. ISBN 8090178189.

TĚŠÍNSKÝ, Pavel. *Co to je nutritionDay 2015* [online]. Praha 2015. Skvimp.cz [Cit. z 15. 3. 2016]. Dostupné z: <http://www.skvimp.cz/?action=changeategory&value=53>.

VYTEJČKOVÁ, Renata et al. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 228 s., 24 s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 978-80-247-3419-4.

VYTEJČKOVÁ, Renata et al. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 272 s., xvi s. obr. příl. Sestra. ISBN 978-80-247-3420-0.

ZADÁK, Zdeněk. *Výživa v intenzivní péči*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008. 542 s., [5] s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-247-2844-5.

ZEMAN, Miroslav et al. *Speciální chirurgie*. 3., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, ©2014. XVII, 511 s. ISBN 978-80-7492-128-5.

Kolektiv autorů. *Co je sondová výživa* [online]. Praha 2015. Nutriciamedical.cz [Cit. z 15. 3. 2016]. Dostupné z www.nutriciamedical.cz/nase-pripravky/enteralni-vyziva-sondou/zakladni-informace/co-je-sondova-vyziva.cz

INTERNETOVÉ ZDROJE PŘÍLOH

1. <http://www.studiumbiochemie.cz/travicisoustava.html>
2. <http://www.dietologie.cz/dieta/dietni-system-pro-nemocnice-a-ve-zdravotnictvi.html>
3. <http://new.propedeutika.cz/?p=213>
4. <http://gebymaruska.blog.cz/0908/vyhodnoceni-rizika-vzniku-dekubitu-preventivni-opatreni-dle-stupne-rizika>
5. http://www.nnm.cz/2011/?id=kvalita_indikatory03
6. <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/hodnoceni-bolesti-u-senioru-453242>
7. <http://ose.zshk.cz/media/p5815.pdf>
8. https://www.google.cz/?gws_rd=ssl#q=dosp%C4%9Bl%C3%A9+nutri%C4%8Dn%C3%AD+sk%C3%B3re
9. http://www.wikiskripta.eu/index.php/Rehabilita%C4%8Dn%C3%AD_o%C5%A1et%C5%99ovatelstv%C3%AD/S%C5%A0_%28sestra%29
10. <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/beckova-sebeposuzovaci-stupnice-deprese-132975>
11. <http://www.zshk.cz/files/IVaplikace.pdf>
12. <https://www.mskcc.org/contact>

SEZNAM ZKRATEK

ABR	vyšetření acidobazické regulace
aj.	a jiné
ARDS	syndrom akutní dechové tísně
ARO.....	anesteziologicko – resuscitační oddělení
ATB	antibiotika
atd.	a tak dále
BIO	biochemické vyšetření krve
BMI.....	Body Mass Index
cca.....	přibližně
cm	centimetr
CMP.....	cévní mozková příhoda
CMP.....	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervový systém
CO2.....	oxid uhličitý
CPAP	ventilace stálým přetlakem se zachovanou spontánní ventilací
CT.....	computerová (počítačová) tomografie
CvP	centrální žilní tlak
CŽK	centrální žilní katetr
č.	číslo
d.	denně
DDOT	dlouhodobá domácí oxygenoterapie
DIFF.	diferenciální rozpočet bílých krvinek

DM..... diabetes mellitus

EKG..... elektrokardiograf

FiO2..... inspirační frakce kyslíku

FR1/1..... fyziologický roztok

GCS..... Glasgow Coma Scale

GIT..... gastrointestinální trakt

HCL..... kyselina chlorovodíková

hod..... hodiny

CHOPN..... chronická obstrukční plicní nemoc

i. m..... intramuskulární aplikace

i. v..... intravenózní aplikace

ICHS..... ischemická choroba srdeční

Ing..... inženýr

Kcal..... kilokalorie

kg..... kilogram

KO..... krevní obraz

KS..... krevní skupina

KZ..... Krajská zdravotní

l. dx..... vpravo

l. sin. vlevo

mg..... miligram

ml..... mililitr

ml/H..... mililitr za hodinu

např. například

NGS nazogastrická sonda

NIV neinvazivní ventilace

O₂ kyslík

P pulz

p. p. podle potřeby

PEG perkutánní endoskopická gastrostomie

PEJ perkutánní endoskopická jejunostomie

per os perorální podání, ústy

PMK permanentní močový katetr

PPS pozitivní pressure support, tlaková podpora

PV parenterální výživa

PVC polyvinylchlorid

PŽK permanentní žilní katetr

r. rok

RHB rehabilitace

RLP CV rychlá lékařská pomoc Chomutov

s. c. subkutánně (pod kůží)

SKVIMP Společnost klinické výživa a intenzivní metabolické péče

SpO₂ saturace periferní krve kyslíkem

st. C stupně Celsia

St.p. stav po

TBC tuberkulóza

tbl..... tablety

TK krevní tlak

TSM..... tracheostomická maska

TT tělesná teplota

tzv. takzvaně

UPV umělá plicní ventilace

VAS vizuální analogová škála bolesti

VVV vrozené vývojové vady

SEZNAM POJMŮ

ABR	vyšetření acidobazické regulace, Astrup
Absces	dutina vyplněná hnisem
Anastomóza	spojka, spojení (sešití)
Arteriální tlak	tepenný tlak
Arytmie	porucha srdečního rytmu
Divertikulitida	zánětlivé onemocnění střev
Exacerbace	nové vzplanutí nemoci
Glykémie	hladina krevního cukru
Hemikolektomie	chirurgické odstranění poloviny tlustého střeva
Hemotorax	přítomnost krve v pleurální dutině
Hyperglykémie	zvýšená hladina krevního cukru
Hypotenze	snížení krevního tlaku
Chřůpky	poslechové šelesty
Ileostomie	vývod tenkého střeva na povrch těla
Koagulace	krevní srážlivost
Laparotomie	chirurgické otevření břišní dutiny
Malnutrice	podvýživa
Meckelův divertikl	vrozená anomálie tenkého střeva
Obezita	otylost
Paralytický ileus	střevní neprůchodnost způsobená ochrnutím střeva např. po velkých operacích
Peritonitida	zánět pobřišnice

Plicní embolie	ucpání krevního řečiště vmetkem, nejčastěji z dolní končetiny
Pneumoperitoneum	přítomnost vzduchu v peritoneální dutině
Pneumotorax	nahromadění vzduchu v pleurální dutině
Prolaps	výhřez
Resekce	operativní odstranění části orgánu
Respirační acidóza	porucha acidobazické rovnováhy, při výměně krevních plynů dýchacím systémem
Ruptura	roztržení, trhlina
Sterkorální obsah	střevní obsah, stolice
Tachykardie	zrychlení srdečního tepu
Tracheostomie	zajištění dýchacích cest při chirurgickém operačním zákroku
Weaning	odvykání, odpojování

SEZNAM LÉKŮ

1. Anesia 20mg/ml: Propofol, celkové anestetikum.
2. Anopyrin 100 mg: Acidum acetylsalicylicum, antitrombotikum.
3. Atrovent N: Ipratropium bromid, bronchodilatancium.
4. Ciprofloxacin 400mg: antibiotikum ze skupiny chinolony.
5. Dipeptiven inf.: Koncentrát pro přípravu inf. roztoku Alanylglutaminum, doplněk proteinové složky.
6. Euphylin CR N 200 mg: Theophyllinum, bronchodilatancium, antiastmatikum.
7. Fluconazol 400 mg: antimykotikum.
8. Fraxiparin 1 ml multi: Nadroparinum calcicum 9500 IU antiXA v 1 ml, antikoagulans, antitrombikum.
9. Furosemid Kabi 20 mg/2 ml: Furosemidum, diuretikum.
10. Medoclav 1,2 g: antibiotikum ze skupiny aminopenicilinů
11. Meronem, Meropenem 1 g: antibiotikum ze skupiny karbapenemů.
12. Metronidazol 500 mg: antibiotikum ze skupiny nitroimidazolů.
13. Micardis Plus 80 mg: Telmisartan. ACE – inhibitory, antihypertenzivum.
14. Midazolam 1 mg/ml: Midazolamum, Dormicum, benzodiazepin.
15. Neonutrin 5%, inf.: roztok čistých forem L – aminokyslin, doplněk k parenterální výživě.
16. Nolpaza 40 mg: Pantoprazolum, selektivní inhibitor protonové pumpy. Snižuje kyselost žaludku.
17. Noradrenalin 1 mg: Norepinephrini tartrans, ketacholamin.
18. Seebri Breezhaler 44 mikrogr: bronchodilatancium, k inhalačnímu podání.
19. Seretide Diskus 50/250: Salmeteroli xinafoas, bronchodilatans s dlouhodobým účinkem, k inhalačnímu podání.

20. Solu – Medrol 40 mg: Metylprednison, kortikoid.
21. Sufenta forte 250 mikrogr.: Sufentanilum, opioidy, analgetikum.
22. Syntophylin 240 mg/10ml: Arynophylin, bronchodilatancum, antiastmatikum.
23. Syntostigmin 0,5 mg/ml: Neostigmini metilsulfans, parasympatomimetikum.
24. Vancomycin Kabi 1 mg: antibiotikum, účinné na grampozitivní bakterie.
25. Ventolin : Salbutamol, bronchodilatancium, k inhalačnímu podání.

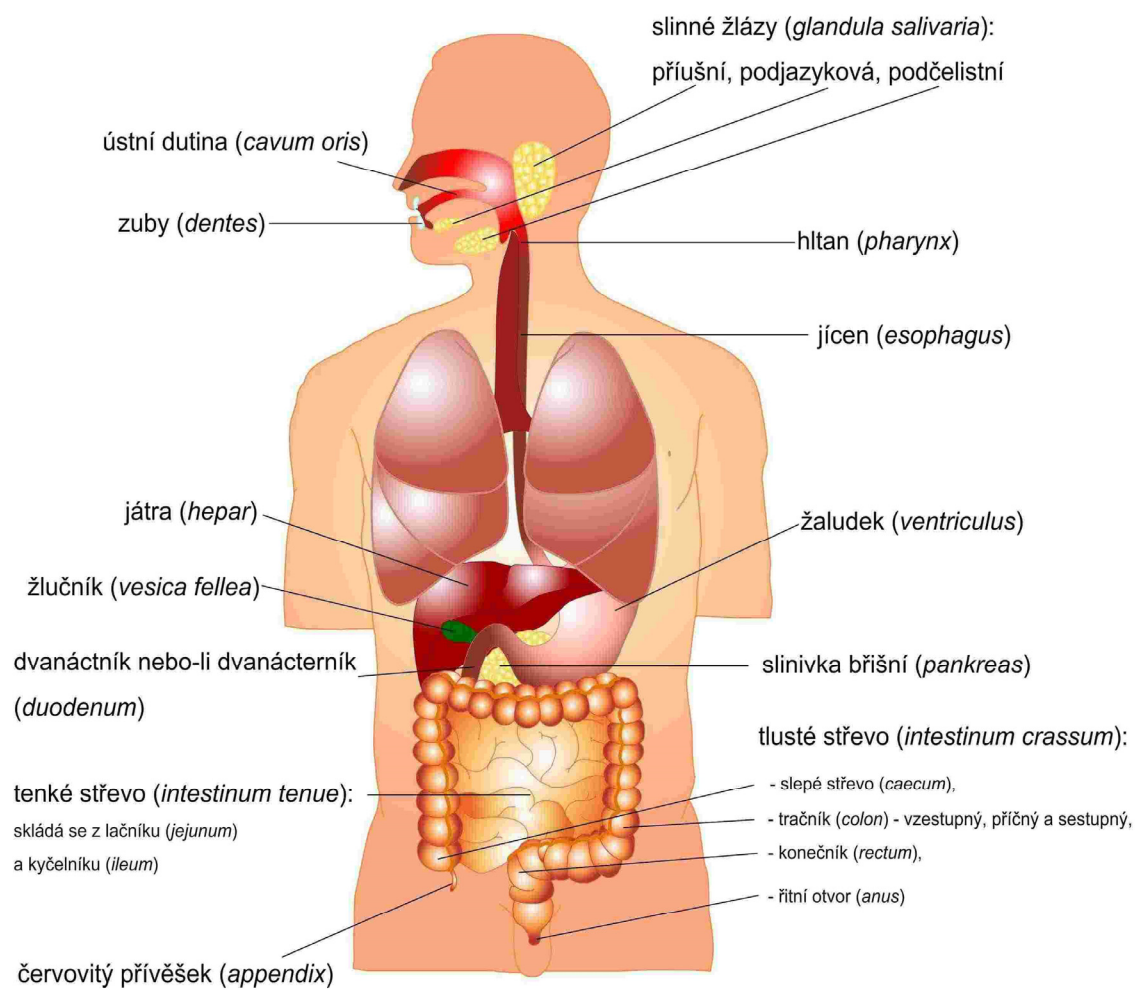
SEZNAM PŘÍLOH

1. Trávicí soustava
2. SmofKabiven
3. SmofKabiven Elektrolyte Free
4. Kabiven
5. Nutriflex Omega special
6. Periferní žilní kanyly
7. Centrální žilní kanyla
8. Zavedení CŽK
9. Přípravky enterální výživy
10. Sipping
11. Enterální pumpa
12. Nazogastrické sondy
13. Jejunální sondy
14. Dietní systém
15. Tabulka s přípravky parenterální výživy
16. Tabulka s přípravky enterální výživy
17. Tabulka s přípravky k sipping
18. GCS
19. Hodnocení rizika vzniku dekubitů
20. Riziko pádu
21. VAS
22. Biensteinova škála

23. Nutriční skóre pro dospělé
24. Barthelův test
25. Beckova stupnice
26. Klasifikace podle Maddona
27. Souhlas se zpracováním dat
28. Tiskopis – detenční řízení

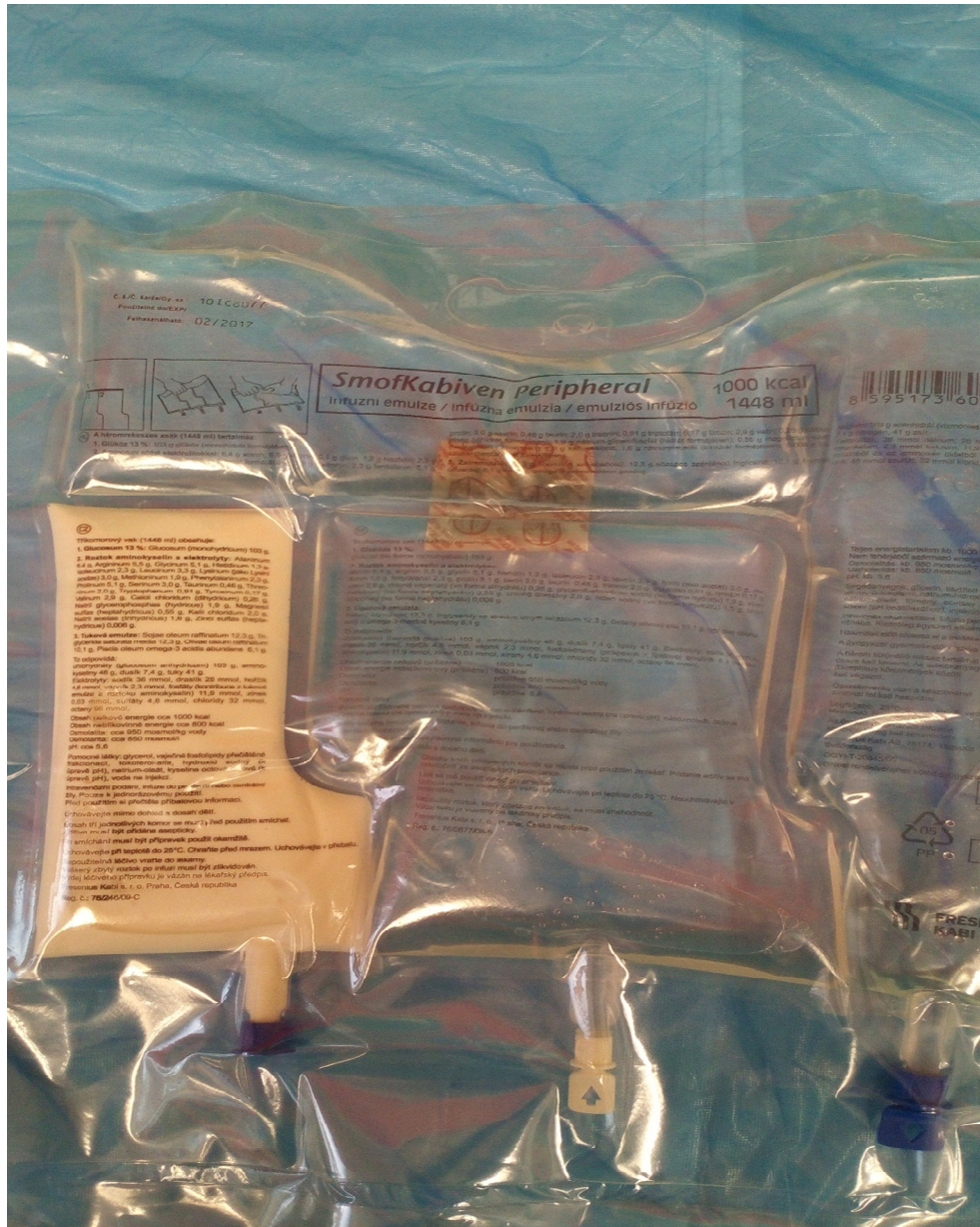
PŘÍLOHY

Příloha 1 – trávicí soustava



Zdroj: <http://www.studiumbiochemie.cz/travicisoustava.html>

Příloha 2 – parenterální výživa, SmofKabiven



Zdroj: vlastní

Příloha 3 – SmofKabiven Electrolyte Free



Zdroj: vlastní

Příloha 4 – Kabiven



Zdroj: vlastní

Příloha 5 – Nutriflex Omega special



Zdroj: vlastní

Příloha 6 – periferní kanyly



Zdroj: vlastní

Příloha 8 – zavedení centrální žilní kanyly



Zdroj: vlastní

Příloha 9 – přípravky enterální výživy



Zdroj: vlastní

Příloha 10 – sipping



Zdroj: vlastní

Příloha 11 – enterální pumpa



Zdroj: vlastní

Příloha 12 – Nazogastrické sondy



Zdroj: vlastní

Příloha 13 – jejunální sondy



Zdroj: vlastní

Příloha 14 – dietní systém

Dietní systém pro nemocnice

revidováno dne: **10. 1. 2015**

číslo	Označení diety	Energie kJ	Bílk. (g)	Tuky (g)	Sach. (g)	Poznámka
č. 0	Dieta tekutá	6000	60	45	250	
č. 1	Dieta kašovitá	9500	80	70	320	
č. 2	Dieta šetřící	9500	80	70	320	
č. 3	Dieta racionální	9500	80	70	320	
č. 4	Dieta s omezením tuků	9500	80	55	360	
č. 4S	Dieta s přísným omezením tuků	7000	35	10	350	
č. 5	Dieta s omezením zbytků	9500	80	70	320	
č. 6	Dieta nízkobílkovinná	9500	50	70	350	
č. 7	Dieta nízkocholesterolová					od roku 2008 již není v dietním systému
č. 8	Dieta redukční	5300	75	40	150	
č. S42	Dieta přísně redukční	4200	70	30	100	
č. S25	Dieta přísně redukční	2500	55	20	50	
č. 9	Dieta diabetická	7400	60	75	225	
	Dieta při onemocnění dna					
č. 9S	Dieta diabetická šetřící	7400	60	75	225	
č. 10	Dieta neslaná šetřící	9500	80	70	320	
č. 11	Dieta výživná	12000	105	80	420	
č. 12	Strava pro batolata	7000	60	50	280	
č. 13	Strava větších dětí	9500	80	70	320	
č. 14	Dieta výběrová	9500	80	70	320	
č. 0S	Čaj	-	-	-	-	
č. 1S	Dieta tekutá výživná	9500	80	70	320	
č. S20	Dieta s omezením B – neslaná	10000	20	100	350	

Pokračování tabulky - **Dietní systém pro nemocnice**

číslo	Označení diety	Energie kJ	Bíl. (g)	Tuky (g)	Sach. (g)	Poznámka
č. S35	Dieta s omezením B – neslaná	11000	35	120	350	
č. SP1-4	Dieta pankreatická	5000-6000	20-40	0-10	150-160	
č. BLP	Dieta bezlepková	9500	80	70	320	
č. I-IV IMC	Dieta pro koronární jednotky	2500-8400	20-40	0-10	160	
	Dieta při antikoagulační léčbě					

Zdroj: <http://www.dietologie.cz/dieta/dietni-system-pro-nemocnice-a-ve-zdravotnictvi.html>

Příloha 15 – tabulka s přípravky parenterální výživy

Parenterální výživa		
Kabiven	1900 Kcal/2053 ml	
	1400 Kcal/1540 ml	
SmofKabiven	2200 kcal/1970 ml	
	550 kcal/493 ml	
SmofKabiven peri	1000 kcal/1448 ml	lze aplikovat do periferní žíly
SmofKabiven Elektrolyte free	2200 kcal/1250 ml	
Nutriflex omega special	1475 kcal/1250 ml	
Olimel N7E	1140 kcal/1000 ml	

Zdroj: vlastní

Příloha 16 – tabulka s přípravky enterální výživy

Enterální výživa			
500 ml	Pulmocare	1,5 kcal/ml	u pacientů s plicním onemocněním, lze per os.
	Nepro	2,0 kcal/ml	dialyzovaní pacienti
	Nepro HP (high protein)	1,8 kcal/ml	dialyzovaní pacienti s vyšším obsahem bílkovin
	Novasource start	0,76 kcal/ml	hypokalorická výživa s glutaminem, počáteční enterální výživa
	Isosource standard	1,0 kcal/ml	standardní isokalorická výživa
	Isosource standard balance	1,1 kcal/ml	diabetická isokalorická výživa
	Isosource energy fibre	1,6 kcal/ml	u pacientů při rekonvalescenci, po CMP
1000 ml	Oxepa	1,5 kcal/ml	u pacientů v septickém stavu, při UPV, ARDS
	Glucerna select	1,0 kcal/ml	diabetická výživa
	Osmolite/Osmilet HiCal	1,5 kcal/ml	per os.

Zdroj: vlastní

Příloha 17 – tabulka s přípravky k sipping

Sipping				
Ensure plus advance	220 ml	1,5 kcal/ml	banán, čokoláda, vanilka	s vysokým obsahem bílkovin
Glucerna SR	230 ml	0,92 kcal/ml	jahoda, vanilka	pro pacienty s DM
Nepro HP	220 ml	1,8 kcal/ml	vanilka	vyšší obsah bílkovin, pro dialyzované pacienty

Zdroj: vlastní

Příloha 18 – GCS

GLASGOWSKÁ STUPNICE (GLASGOW COMA SCALE)

Otevření očí	
1b	neotvírá
2b	na bolest
3b	na oslovení
4b	spontánně
Nejlepší hlasový projev	
1b	žádný
2b	nesrozumitelné zvuky
3b	jednotlivá slova
4b	nedekváttní slovní projev
5b	adekváttní slovní projev
Nejlepší motorická odpověď	
1b	žádná
2b	na algický podnět nespecifická extenze
3b	na algický podnět nespecifická flexe
4b	na algický podnět úniková reakce
5b	na algický podnět cílená obranná reakce
6b	na výzvu adekváttní motorická reakce

© Ondřej HLÚČEK

škála tíže kvantitativní poruchy vědomí

NORMÁLNÍ STAV → SOMNOLENCE → SOPOR → KOMA → SMRT



Zdroj: <http://new.propedeutika.cz/?p=213>

Příloha 19 – hodnocení rizika vzniku dekubitů

Hodnocení rizika vzniku dekubitů – rozšířená stupnice Nortonové

Schopnost spolupráce		Věk		Stav pokožky		Další nemoci		Tělesný stav		Stav vědomí		Pohyblivost		Inkontinence		Aktivita	
Úplná	4	00-10	4	Normální	4	Žádné	4	Dobry	4	Dobry	4	Úplná	4	Není	4	Chodí	4
Malá	3	11-30	3	Alergie	3	Horečka Diabetes Anemie Karcinom	Podle závažnosti nemoci 3-1	Zhoršený	3	Apatický	3	Částečně omezená	3	Občas	3	Doprovod	3
Částečná	2	31-60	2	Vlhká	2	Kachexie Obezita On.cév A jiné		Špatný	2	Zmatený	2	Velmi omezená	2	Převážně močová	2	Sedačka	2
Žádná	1	nad 60	1	Suchá	1			Velmi špatný	1	Bezvědomí	1	Žádná	1	Stolice i moč	1	Upoután na lůžko	1

Zvýšené nebezpečí vzniku dekubitu je u nemocného, který dosáhne méně než 25 bodů (čím méně bodů, tím vyšší riziko)

Zdroj: <http://gebymaruska.blog.cz/0908/vyhodnoceni-rizika-vzniku-dekubitu-preventivni-opatreni-dle-stupne-rizika>

Příloha 20 – riziko pádu

Pohyb	neomezený	
	používá pomůcky	
	potřebuje pomoc k pohybu	
Vyprazdňování	nevyžaduje pomoc	
	nykturie/ inkontinence	
	vyžaduje pomoc	
Medikace	neužívá rizikové léky	
	užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptik, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropní léky nebo benzodiazepiny	
Anestezie	premedikace lokální, spinální, celková, blok dle ARO	
Smyslové poruchy	žádné	
	vizuální, sluchové, smyslový deficit	
Mentální status	orientován	
	občasná noční desorientace	
	dřívější desorientace/ demence	
Věk	18 - 65	
	65 a výše	
Pád v anamnéze		

Hodnocení rizika

0 – 3 bez rizika

4 – 7 střední riziko

8 a více – vysoký stupeň rizika

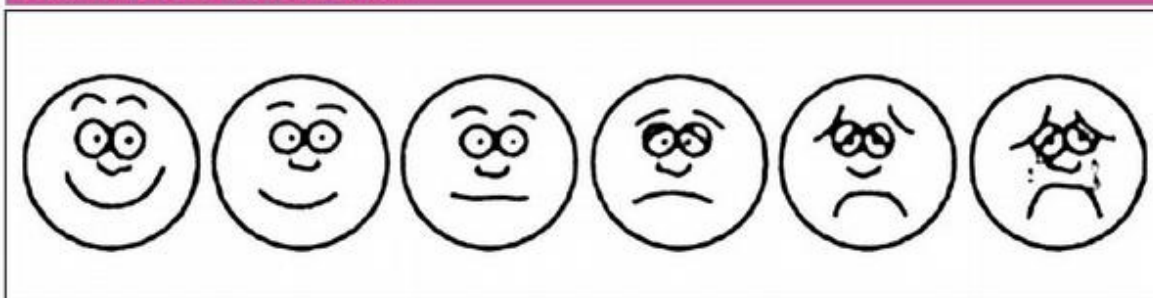
Zdroj: http://www.nnm.cz/2011/?id=kvalita_indikatory03

Příloha 21 – vizuální analogová škála bolesti (VAS)

Schéma 2: Vizuální analogová škála – úsečka



Schéma 3: Obličejová škála



Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/hodnoceni-bolesti-u-senioru-453242>

Příloha 22 – Biensteinova škála

BIENSTEINOVA ŠKÁLA K HODNOCENÍ SITUACE A RIZIK V OBLASTI DÝCHÁNÍ

Ochota spolupracovat

- 0 ochoten kontinuálně spolupracovat
- 1 spolupracuje na požádání
- 2 občas spolupracuje
- 3 nechce nebo nemůže spolupracovat

Současné plicní onemocnění

- 0 nemá žádné
- 1 lehká infekce v oblasti nosu a úst
- 2 infekce v průduškách
- 3 plicní onemocnění

Prodělané plicní onemocnění

- 0 neprodělal žádné
- 1 v posledních 3 měsících prodělal lehké plicní onemocnění
- 2 v posledních 3 měsících prodělal plicní onemocnění s těžším průběhem
- 3 plicní onemocnění s následky na dýchacích cestách

Porucha imunity

- 0 není
- 1 lehké oslabení imunity, které nesouvisí s generalizovanou infekcí
- 2 výraznější porucha imunity
- 3 úplná selhání imunity

Protracheální manipulace

- 0 žádné výkony v dýchacích cestách
- 1 ošetřovatelské výkony v nose a ústech
- 2 oronasální odsávání
- 3 endotracheální odsávání

Kuřák/pasivní kuřák

- 0 nekouří a nebývá v zakouřené místnosti
- 1 kouří méně než 6 cigaret denně (bývá v zakouřené místnosti)
- 2 kouří denně 6-15 cigaret, v blízkém okolí jsou kuřáci
- 3 intenzivní kuřák

Bolest

- 0 nemá
- 1 lehká trvalá bolest
- 2 silnější bolest bez vlivu na dýchání
- 3 silná bolest ovlivňující dýchání

Porucha polykání

- 0 žádná
- 1 porucha polykání tekutin
- 2 porucha polykání tekuté i kašovitě stravy
- 3 porucha polykání veškeré stravy a slin

Omezení pohybu

- 0 žádné
- 1 porucha kompenzovaná holí či změnou držení těla
- 2 pobyt na lůžku, pouze sezení v křesle
- 3 úplná omezení pohybu - pouze na lůžku

Ohrožující povolání

- 0 nevykonává takové povolání
- 1 pracoval 1-2 roky v zaměstnání ohrožujícím plíce
- 2 pracoval 2-10 let v zaměstnání ohrožujícím plíce
- 3 více než 10 let ve zvláště exponovaném prostředí

Intubační narkóza/respirátor

- 0 nebyla v posledních 3 týdnech
- 1 krátká intubační narkóza (do 2 hod.)
- 2 déletrvající narkóza (nad 2 hod.)
- 3 několik narkóz nebo napojení delší než 12 hod.

Stav vědomí

- 0 při vědomí
- 1 somnolence
- 2 sopor
- 3 kóma

Hloubka dechu

- 0 dýchá bez námahy
- 1 dýchá namáhavě
- 2 těžká dušnost

Dechová frekvence

- 0 14-20 dechů za min.
- 1 přechodně nepravidelná tachypnoe/bradypnoe
- 2 pravidelná, trvalá tachypnoe/bradypnoe
- 3 pravidelné patologické hluboké nebo povrchní dýchání/střídání tachypnoe a bradypnoe

Léky tlumící dýchání

- 0 žádné nedostává
- 1 občas dostává léky tlumící dýchání
- 2 pravidelně dostává léky tlumící dýchání
- 3 dostává léky s výrazným tlumícím účinkem (např. morfin, barbituráty)

BODOVÉ VYHODNOCENÍ:

- 0 - 6 není ohrožen
- 7 - 15 ohrožen
- 16 - 45 vysoce ohrožen (eventuálně jsou poruchy dýchání již přítomny)

Příloha 23 – nutriční skóre pro dospělé

Dospělé nutriční skóre

- Věk
 - 0 - do 65 let
 - 1 - nad 65 let
- BMI
 - 0 - BMI 20-35
 - 1 - BMI 18-20; nad 35
 - 2 - BMI pod 18
- Ztráta hmotnosti za 3 měsíce
 - 1 - ztráta 0-3 kg
 - 2 - ztráta 3-6 kg
 - 3 - ztráta nad 6 kg
- množství jídla za poslední 3 týdny
 - 0 - beze změny
 - 1 - poloviční porce
 - 2 - jí občas nebo nejl
- Projevy nemoci v současné době
 - 0 - žádné
 - 1 - nechutenství, bolesti břicha
 - 1 - zvracení, průjem > 6 za den
- Stres
 - 0 - žádný
 - 1 - chronická nemoc, DM, menší nekomplikovaný chirurgický zákrok
 - 2 - akutní dekompenzace chronického onemocnění, rozsáhlý chirurgický zákrok, pooperační komplikace, UPV, popáleniny, trauma, hospitalizace ARO, JIP, krvácení do GIT
- Nelze
 - 2 - nelze změřit a zvážit
 - 3 - nelze zjistit BMI, ztrátu hmotnosti a jídlo za poslední 3 týdny
- Vyhodnocení:
 - zaškrtnáme a sečteme body
 - 0 - 3 není nutná nutriční intervence
 - 4 - 7 nutné vyšetření dietní sestrou
 - 7 a více nutná speciální nutriční intervence

Zdroj:

https://www.google.cz/?gws_rd=ssl#q=dosp%C4%9Bl%C3%A9+nutri%C4%8Dn%C3%AD+sk%C3%B3re

Příloha 24 – Barthelův test

Barthelův test základních všedních činností, ADL test.

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 bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
5. kontinence moči	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
6. kontinence stolice	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
7. použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
8. přesun na lůžko – židli	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomocí	5
	neprovede	0
Celkové hodnocení		

0–40 bodů = vysoký stupeň závislosti

41–60 bodů = střední stupeň závislosti

61–95 bodů = lehký stupeň závislosti

96–100 bodů = nezávislý

Zdroj:

http://www.wikiskripta.eu/index.php/Rehabilita%C4%8Dn%C3%AD_o%C5%A1et%C5%99ovatelstv%C3%AD/S%C5%A0_%28sestra%29

Příloha 25 – Beckova stupnice

Beckova sebeposuzovací stupnice deprese

01. Nálada

- 0 - nemám smutnou náladu
- 1 - cítím se poněkud posmutnělý, sklíčený
- 2 - jsem stále smutný nebo sklíčený a nemohu se z toho dostat
- 3 - jsem tak smutný nebo nešťastný, že to už nemohu snést

02. Pesimismus

- 0 - do budoucnosti nepohlížím nijak pesimisticky nebo beznadějně
- 1 - poněkud se obávám budoucnosti
- 2 - vidím, že se už nemám na co těšit
- 3 - vidím, že budoucnost je zcela beznadějná a nemůže se zlepšit

03. Pocit neúspěchu

- 0 - nemám pocit nějakého životního neúspěchu
- 1 - mám pocit, že jsem měl v životě více smůly a neúspěchů než obvykle lidé mívají
- 2 - podívám-li se zpět na svůj život, vidím, že je to jen řada neúspěchů
- 3 - vidím, že jsem jako člověk (otec, manžel apod.) v životě zcela zklamal

04. Neuspokojení z činnosti

- 0 - nejsem nijak zvlášť nespokojený
- 1 - nemám z věcí takové potěšení, jako jsem míval
- 2 - už mě netěší skoro vůbec nic
- 3 - ať dělám cokoli, nevzbudí to ve mně sebemenší potěšení

05. Vina

0 - necítím se nijak provinile

1 - občas cítím, že jsem méněcenný, horší než ostatní

2 - mám trvalý pocit viny

3 - ovládá mě pocit, že jsem zcela bezcenný, zlý, provinilý člověk

06. Nenávist k sobě samému

0 - necítím se zklamán sám sebou

1 - zklamal jsem se sám v sobě

2 - jsem dost znechucen sám sebou

3 - nenávidím se

07. Myšlenky na sebevraždu

0 - vůbec mi nepřipadne na mysl, že bych si měl něco udělat

1 - mám někdy pocit, že by bylo lépe nežít

2 - často přemýšlím, jak spáchat sebevraždu

3 - kdybych měl příležitost, tak bych si vzal život

08. Sociální izolace

0 - neztratil jsem zájem o lidi v okolí

1 - mám poněkud menší zájem o společnost lidí než dříve

2 - ztratil jsem většinu zájmu o lidi a jsou mi lhostejní

3 - ztratil jsem veškerý zájem o lidi a nechci s nikým nic mít

09. Nerozhodnost

0 - dokážu se rozhodnout v běžných situacích

1 - někdy mám sklon odkládat svá rozhodnutí

2 - rozhodování v běžných věcech mi dělá obtíže

3 - vůbec v ničem se nedokážu rozhodnout

10. Vlastní vzhled

0 - vypadám stejně jako dříve

1 - mám starosti, že vyhlížím staře nebo neatraktivně

2 - mám pocit, že se můj zevnějšek trvale zhoršil, takže vypadám dosti nepěkně

3 - mám pocit, že vypadám hnusně až odpudivě

11. Potíže při práci

0 - práce mi jde od ruky jako dříve

1 - musím se nutit, když chci začít něco dělat

2 - dá mi velké přemáhání, abych cokoli udělal

3 - nejsem schopen jakékoli práce

12. Únavnost

0 - necítím se více unaven než obvykle

1 - unavím se snáze než dříve

2 - všechno mě unavuje

3 - únava mně zabraňuje cokoli dělat

13. Nechutenství

0 - mám svou obvyklou chuť k jídlu

1 - nemám takovou chuť k jídlu, jako jsem míval

2 - mnohem hůře mi teď chutná jíst

3 - zcela jsem ztratil chuť k jídlu

do 8 až 9 bodů - norma

9 až 24 bodů - lehká až střední deprese

25 bodů a více - těžká deprese

Zdroj: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/beckova-sebeposuzovaci-stupnice-deprese-132975>

Příloha 26 – klasifikace podle Maddona

Klasifikace tíže tromboflebitis dle Maddona

Stupeň reakce:

- 0 Není bolest ani reakce v okolí
- I Pouze bolest, není reakce v okolí
- II Bolest a zarudnutí
- III Bolest, zarudnutí, otok anebo bolestivý pruh v průběhu žíly
- IV Hnis, otok, zarudnutí a bolestivý pruh v průběhu žíly

Zdroj: <http://www.zshk.cz/files/IVaplikace.pdf>

Příloha 27 – souhlas se zpracováním dat

Michaela Šomová
5. května 3708
43003 Chomutov
tel. č. 777 105 952
email: m.somova@seznam.cz

Ing. Martin Zeman
tajemník Vědecké rady KZ
Sociální péče 3316/17A
401 13 Ústí nad Labem
tel. +420 477 117 900
email: martin.zeman@kzcr.eu

Žádost o používání údajů z dokumentace pro kazuistiku za účelem vypracování bakalářské práce.

Vážený pane tajemníku,

žádám o nahlédnutí a použití dat ze zdravotnické dokumentace v termínu 1. 2. – 31. 3. 2016. Důvodem mé žádosti je vypracování bakalářské práce, kde praktická část je formou kazuistiky.

Jsem studentkou 3. Ročníku bakalářského studia obor Ošetřovatelství na Západočeské univerzitě v Plzni, katedra Ošetřovatelství a porodní asistence. Tématem mé bakalářské práce je „**Výživa v intenzivní péči u pacienta v septickém stavu po operaci tlustého střeva**“ pod vedením Mgr. Zuzany Šafránkové. Objekt mého zkoumání je pacient, který ležel na anesteziologicko-resuscitačním oddělení v Krajské zdravotní, a.s., Chomutov, kde nyní pracuji jako zdravotní sestra.

Předem děkuji za kladné vyřízení mé žádosti a jsem s pozdravem.

V Chomutově 29. ledna 2016



Michaela Šomová

Souhlasím





Krajská zdravotní, a.s.
Sokolova ulice 3315/12a
430 13 Jitka nad Labem
IČ: 25460627
DIČ: CZ25460627

KZ Krajská zdravotní, a.s.
– Matyášova nemocnice
v Jitce nad Labem, a.s.
Sokolova ulice 3315/12a
430 13 Jitka nad Labem



Michaela Šomová
5. května 3708
Chomutov
430 03

Příloha 28 - Tiskopis detenční řízení

Okresní soud v Chomutově
Na Příkopech 663
430 14 Chomutov

Detenční řízení – sdělení soudu

Sděluji, že pacient(ka) převzatý(á) do ústavní péče bez jeho písemného souhlasu:

(příjmení, jméno, bydliště pacienta(ky))

rodné číslo

- dal(a) souhlas s převzetím do ústavní péče dne _____ *)
- byl(a) propuštěn(a) z ústavní péče dne _____ *)
- zemřel(a) dne _____ *)
- byl(a) přeložen(a) do jiného zdravotnického zařízení: _____

V Chomutově dne _____

.....
Razítko oddělení, jmenovka a podpis lékaře

.....
Ředitelem pověřený zaměstnanec

Vyplňte hůlkovým písmem!

*) Nehodící se škrtněte