



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetrovatelství

Michaela Novotná

Ošetrovatelská péče o pacienta s malnutricí a s PEG
*Nursing care of the patient with malnutrition and with
PEG*

Bakalářská práce

Praha, březen 2013

Autor práce: Michaela Novotná

Studijní program: Ošetrovatelství

Bakalářský studijní obor: Všeobecná sestra, kombinovaná forma

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Heřmanová**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav obecné hygieny 3. LF**

Datum a rok obhajoby: červen 2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze červen 2013

Michaela Novotná

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí práce Mgr. Janě Heřmanové z Ústavu ošetrovatelství 3. lékařské fakulty UK v Praze za ochotu a pomoc při zpracování této bakalářské práce a odbornému konzultantovi MUDr. Václavu Pospíšilovi za věnovaný čas, odborné rady a užitečné připomínky. V neposlední řadě bych chtěla vyjádřit dík svým blízkým za trpělivost a podporu během celého studia.

Obsah

OBSAH	5
ÚVOD	7
TEORETICKÁ ČÁST	8
1. MORFOLOGIE A FYZIOLOGIE TENKÉHO STŘEVA	8
2. TRÁVENÍ A VSTŘEBÁVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH ŽIVIN	10
2.1. Sacharidy	10
2.2. Bílkoviny	11
2.2.1. Aminokyseliny	11
2.3. Tuky	12
2.4. Vitaminy	13
2.4.1. Vitaminy rozpustné ve vodě	13
2.4.2. Vitaminy rozpustné v tucích	14
2.5. Žlučové kyseliny	14
2.6. Minerály	14
2.6.1. Železo	14
2.6.2. Vápník	14
2.6.3. Magnezium	14
2.7. Stopové prvky	15
2.8. Voda a ionty	15
3. MALNUTRICE	16
3.1. Definice malnutrice	16
3.2. Diagnostika	20
3.2.1. Antropometrické ukazatele	20
3.2.2. Laboratorní markery	21
3.2.3. Hodnocení imunitních funkcí	22
3.2.4. Váhový úbytek	23
3.2.5. Klinický obraz a změny organismu při malnutrici	23
4. PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ GASTROSTOMIE	25
4.1. Historie	25
4.2. PEG	26
4.3. Indikace	27
4.4. Kontraindikace	28
4.5. Vlastní provedení perkutánní endoskopické gastrostomie	28
4.5.1. Příprava před výkonem	28
4.5.2. Provedení výkonu	29
5. ENTERÁLNÍ VÝŽIVA	31
5.1. Indikace enterální výživy	32
5.2. Kontraindikace enterální výživy	33
5.3. Komplikace enterální výživy	33
5.4. Algoritmus podávání umělé výživy	34
5.5. Cesty podání enterální výživy	37
5.5.1. Sipping	37
5.5.2. Výživa sondou	37
5.5.3. Výživa gastrostomií	37
5.6. Způsob podání	38
6. PŘÍPRAVKY ENTERÁLNÍ VÝŽIVY	39

6.1. Úvod.....	39
6.2. Kuchyňská dieta.....	39
6.3. Polymerní dieta.....	39
6.4. Modifikované přípravky enterální výživy.....	40
6.5. Oligomerní diety.....	40
6.7. Přípravky pro sipping.....	40
8. PRAKTICKÁ ČÁST	41
8.1. Anamnéza.....	41
8.1.1. Rodinná anamnéza.....	41
8.1.2. Osobní anamnéza.....	42
8.1.3. Alergologická anamnéza.....	42
8.1.4. Farmakologická anamnéza.....	42
8.1.5. Sociální anamnéza.....	43
8.1.6. Diagnózy.....	43
8.1.7. Dispenzarizace.....	43
8.2. Vyšetření sestrou.....	44
8.2.1. Fyzikální vyšetření.....	44
8.3. Farmakoterapie.....	46
OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST	51
9. ÚVOD.....	51
9.1. Charakteristika ošetřovatelského modelu podle Marjory Gordonové.....	51
9.2. Ošetřovatelský proces.....	52
10. OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA.....	54
10.1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví.....	54
10.2. Výživa a metabolismus.....	55
10.3. Vylučování.....	56
10.4. Aktivita, cvičení.....	56
10.5. Spánek, odpočinek.....	57
10.6. Vnímání, poznávání.....	58
10.7. Sebekoncepce, sebeúcta.....	58
10.8. Plnění rolí, mezilidské vztahy.....	58
10.9. Sexualita, reprodukční schopnost.....	59
10.10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnutí, tolerance.....	59
10.11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty.....	59
11. OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY	60
11.1. Riziko aspirace v důsledku krmení PEG.....	61
11.2. Riziko vzniku infekce související se zavedeným PEG.....	64
11.3. Porucha vyprazdňování střev v důsledku imobility a pomalé střevní peristaltiky.....	66
11.4. Porucha výživy a hydratace v důsledku základního onemocnění.....	68
11.5. Riziko poruchy integrity kůže související se sníženou mobilitou klienta.....	70
11.6. Riziko poškození klienta v souvislosti s motorickým neklidem.....	72
12. PSYCHOSOCIÁLNÍ STRÁNKA KLIENTA.....	74
SEZNAM ZKRATEK.....	83
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	85
SEZNAM TABULEK.....	87
SEZNAM PŘÍLOH.....	88

Úvod

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala klienta z Domova pro osoby se zdravotním postižením. Klient R.R. je mentálně retardovaný. Protože dlouhodobě trpí poruchou vstřebávání, včetně neschopnosti polykat, rozvinula se u něj malnutrice. V minulém roce mu byla proto v nemocnici zavedena perkutánní endoskopická gastrostomie jako alternativní způsob podávání enterální výživy.

V klinické části práce se nejprve věnuji anatomicko-fyziologickému úvodu, především tenkého střeva, které je hlavním místem trávení a vstřebávání. V kapitole o malnutrici se zaměřím podrobněji na toto onemocnění, včetně diagnostiky a klinického obrazu nemocného. Dále se ve své práci věnuji PEG, indikacím k jeho zavedení, způsobům zavedení. Součástí klinické části je i popis a rozdělení enterální výživy.

V ošetrovatelské části jsem se věnovala popsání ošetrovatelských diagnóz, které jsem rozdělila na aktuální a dlouhodobé. Aktuální ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila pro 3. den po zavedení PEG. Pro hodnocení klienta jsem si vybrala ošetrovatelský model Marjory Gordonové – model fungujícího zdraví. Anamnézu jsem odebrala pozorováním klienta a ze zdravotní dokumentace. Pro stanovení ošetrovatelské diagnózy jsem zhotovila plán péče, popsala jsem jeho realizaci a zhodnotila dosažení stanovených cílů.

Protože komunikace s klientem s mentální retardací je velmi komplikovaná a má svá specifika, v ošetrovatelské části se v kapitole o psychosociální stránce klienta věnuji i komunikaci s takto postiženým klientem.

Teoretická část

„Artificiální klinická výživa představuje nedílnou součást komplexní péče o pacienty s různými nemocemi. Zajištění výživy jak u chronicky nemocných, tak kriticky nemocných vytváří prostor pro cílený terapeutický zásah. Navíc malnutrice představuje nezávislý rizikový faktor jak průběhu choroby, vzniku komplikací, tak přežití pacientů. Základním krokem v indikaci nutriční intervence je diagnostika podvýživy, odpovědět na otázku, kdo nutriční podporu potřebuje. Po odhalení podvýživy je nutné vybrat správnou nutriční intervenci.“¹

Perkutánní endoskopická gastrostomie je moderní, bezpečná a jednoduchá metoda zabezpečení enterální výživy u pacientů, u kterých je z nějakého důvodu vyloučena možnost perorálního příjmu.²

1. Morfologie a fyziologie tenkého střeva

Tenké střevo (intestinum tenue) je nejdelším oddílem trávicího ústrojí, které začíná pylorem a končí iliocekální chlopní. Je tvořeno třemi částmi: *duodenem*, *jejunem* a *ileem*. Na duodenu anatomicky odlišujeme bulbus duodena (rozšířená část duodena navazující na pylorus), dále sestupnou, horizontální a vzestupnou část. V sestupné části duodena ústí ductus choledochus a pancreaticus společně na *Vaterově papile (papilla duodeni major)*. Sliznice tenkého střeva zejména v orální polovině duodena obsahuje četné Brunnerovy žlázy produkující alkalický hlen, který spolu s pankreatickým sekretem neutralizuje kyselý žaludeční obsah. Rozhraním duodena a jejunum je *Treitzova řasa*. Jejunum a ileum není anatomicky odděleno.³

„Délka tenkého střeva je kolem 5 metrů. Jeho plocha je zhruba ztrojnásobena uspořádáním sliznice do cirkulárních řas. Díky *klkům* – prstovitě vyběhávajícím 0,3-1 mm vysokým výběžkům sliznice (*villi intestinales*) je pak povrch tenkého střeva zvětšen 10krát, další rozšíření absorpční plochy zajišťují *mikroklky* (kartáčový lem enterocytů). Všechny tyto mechanismy společně způsobí zvětšení trávicí plochy tenkého střeva přibližně 600krát (asi 250 m²). Primární funkcí tenkého střeva je *vstřebávání živin*,

¹ LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VAŇÁSEK Tomáš. Gastroenterologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. str. 225

² BALOGOVÁ, Eva, BRAMUŠKOVÁ, Jarmila. Perkutánní endoskopická gastrostomie. Sestra, 2011, roč. 21, č. 10, str. 40-41

³ LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VAŇÁSEK Tomáš. Gastroenterologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. str. 59

*minerálů (včetně stopových prvků), vitamínů, vody a dalších nezbytných látek přijímaných potravou. Velká absorpční plocha je tedy základním předpokladem správné funkce tenkého střeva. Ztráta členitosti povrchu střeva logicky znamená rozvoj malabsorbce.*⁴

⁴ LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VAŇÁSEK Tomáš. Gastroenterologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2010, str. 59

2. Trávení a vstřebávání jednotlivých živin

„V tenkém střevě probíhá trávení a vstřebávání *sacharidů, tuků, bílkovin, vitamínů, minerálů a vody*. Iniciální etapou je rozmělnění potravy v žaludku. Další fází je štěpení a vstřebávání živin, které pokračuje v tenkém střevě.

Hlavním místem vstřebávání pak je jejunum, v ileu jsou vstřebávány především žlučové kyseliny a vitamin B₁₂. Většina tuků a aminokyselin se vstřebává za normálních podmínek v orálních dvou třetinách tenkého střeva. Vstřebávání peptidů probíhá v celém tenkém střevě. Centrální nervová soustava (retikulární formace) koordinuje činnost trávicího ústrojí, řídí souhru jeho motility (*složka mechanická*) se sekrecí trávicích šťáv (*složka chemická*). Neurohumorální regulace se soustavou podmíněných i nepodmíněných reflexů je pro činnost trávicího ústrojí nezbytná, ovlivňuje koordinaci, rychlost trávení, motilitu a průtok krve trávicím ústrojím.“⁵

2.1. Sacharidy

Většina energie je v běžné stravě dodávána sacharidy. Energie je hrazena cukry, tuky a bílkovinami; ve středoevropských podmínkách zpravidla v poměru 45 % : 40 % : 15 %. Glycidy jsou v trávicím ústrojí postupně štěpeny slinnou a pankreatickou amylázou a posléze i enzymy kartáčového lemu enterocytů (*laktáza, maltáza*) na monosacharidy *glukózu, galaktózu a fruktózu*, které jsou transportovány do enterocytu pomocí sodíkodraslíkové pumpy nebo usnadněnou difuzí. Odtud odcházejí do jater cestou portálního oběhu.⁶

„Zásoba glykogenu v játrech postačuje na několik hodin, navíc ukládání energie v glykogenu je pro organismus méně efektivní než ukládání energie ve formě tuku. Jeden gram glykogenu totiž odpovídá energetické hodnotě 4,1 kcal, zatímco 1 g tuku představuje zásobu energie v hodnotě 9 kcal. Syntéza jaterního glykogenu je stimulována *inzulínem*.

Doporučená denní dávka glukózy je 3-6 g/kg. Ukazuje se, že velmi důležitá je rovněž stabilní rychlost podávání tak, aby nedocházelo k velkým výkyvům glykémie v krvi.

⁵ LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VAŇÁSEK Tomáš. Gastroenterologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. 60-61

⁶ Tamtéž, str. 61

Další důležitou složkou enterální výživy na bázi sacharidů je *vláknina*. Zrychluje střevní pasáž stimulací peristaltické aktivity, zlepšuje stav sliznice tlustého střeva a přispívá k obnově epiteliální vrstvy. Tímto způsobem se podílí na udržení bariérové funkce střeva. Dle možnosti enzymatického štěpení ji dělíme na *rozpustnou* a *nerozpustnou*. Nerozpustná vláknina prochází nezměněna tenkým střevem, zadržuje vodu ve stolici, zvyšuje její objem a urychluje pasáž (*lignin, celulóza, hemicelulóza B*). Rozpustná vláknina (např. *pektin, inulin, hemicelulóza A, frukto- a galaktooligosacharidy*) přispívá ke snížení hladiny cholesterolu, zlepšuje resorpci tuku a cukru. Vláknina také chrání sliznici tlustého střeva před působením toxinů naředěním tráveniny a rychlejší střevní pasáží. Vhodný poměr rozpustné a nerozpustné vlákniny výrazně snižuje nejčastější komplikace enterální výživy, a to zácpu a průjem.⁷

2.2. Bílkoviny

„Bílkoviny jsou významnou součástí potravy, aminokyseliny jsou nezastupitelné v proteosyntéze organismu. Bílkoviny jsou tvořeny řetězci 20 aminokyselin v různých kombinacích (*polypeptidy*). Enzymy (*proteázy*) štěpí tyto řetězce na jednodušší *oligopeptidy* a *aminokyseliny*. Proteázy jsou schopny štěpit vždy určitou konkrétní vazbu aminokyselin (např. trypsin štěpí vždy vazbu lysinu a argininu). Proteázy se uvolňují jako *inaktivní prekurzory* (proenzymy). Trávení bílkovin začíná v žaludku působením dvou skupin proteáz (*pepsin 1 a 2*), které jsou z inaktivních pepsinogenů aktivovány žaludeční kyselinou chlorovodíkovou a po vzestupu pH v duodenu nad 4 jsou opět inaktivovány. Konečné štěpení peptidů probíhá v kartáčovém lemu enterocytů účinkem oligopeptáz. Jejich působením jsou oligopeptidy štěpeny na aminokyseliny, dipeptidy a tripeptidy, které jsou pak enterocytem vstřebávány.“⁸

2.2.1. Aminokyseliny

„Aminokyseliny jsou základním stavebním prvkem bílkovin. Bílkoviny se zásadním způsobem podílí na výstavbě tělesných tkání, působí jako enzymy ve většině

⁷ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. *Klinická výživa v současné praxi*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 32-33

⁸ LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VAŇÁSEK Tomáš. *Gastroenterologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. str. 62

metabolických procesů a modulátory celé řady pochodů v organismu, uplatňují se také v rámci imunitních reakcí. Nezanedbatelný je i význam bílkovin jako *zdroje energie*.

Aktuální metabolický stav organismu ve vztahu k hospodaření s bílkovinami vyjadřuje *dusíková bilance*. Jde o rozdíl přijímaného dusíku a dusíku eliminovaného z těla, tzn. rozdíl mezi proteosyntézou a degradací bílkovin. Negativní dusíková bilance ukazuje na zvýšenou degradaci a ztrátu bílkovin. Klesají hladiny proteinů v séru a zhoršují se reparační procesy.

„Potřeba bílkovin u zdravého člověka se pohybuje kolem 0,8-1,0 g/kg/24 hod, nemocnému v akutním stadiu doporučujeme 1,0-1,5 g/kg/24 hod.“⁹

2.3. Tuky

„Lipidy obsažené v potravě nejsou rozpustné ve vodě. Prvním krokem v jejich trávení je proto *emulgace*, která vede ke zvětšení kontaktní plochy tuků pro působení enzymů. Po mechanickém zpracování potravy v ústech pokračuje emulgace v žaludku, kde slinná a gastrická lipáza pomáhají při vzniku a stabilizaci tukové emulze. Detergenčním účinkem solí žlučových kyselin v duodenu pak dochází ke stabilizaci drobných tukových částic, které nazýváme *micely*. Ty jsou konečným produktem emulgace. Jsou tvořeny *triacylglyceroly a cholesterolovými estery*, menším množstvím *diglyceridů* a jsou kryty obalem složeným z fosfolipidů, mastných kyselin, monoglyceridů a žlučových solí. V duodenu pokračuje trávení tuků působením *pankreatických lipáz*. Lipázy jsou vylučovány do duodena ve formě neúčinných prekurzorů a aktivovány působením trypsinu. Lipidy jsou rozštěpeny na mastné kyseliny, glycerol, cholesterol a vitaminy se sterolovým jádrem. Vstupují do enterocytů pasivní difúzí nebo pomocí sodíkového nosiče mastných kyselin. Cholesterol a vitaminy se sterolovým jádrem potřebují ke svému vstřebávání žlučové kyseliny. Po vstupu do enterocytu se uvolňují mastné kyseliny a soli žlučových kyselin. Soli žlučových kyselin odcházejí krví cestou *vena portae* do jater, jaterními buňkami jsou znovu vylučovány žlučí zpět do duodena. Tento proces označujeme jako *enterohepatální oběh*. Asi 95% tuků přijímaných potravou se vstřebává v orální třetině tenkého střeva, proces je ovlivněn složením ostatní potravy, zejména vláknina snižuje vstřebávání tuků.“¹⁰

⁹ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. *Klinická výživa v současné praxi*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 33-34

¹⁰ LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VANÁSEK Tomáš. *Gastroenterologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. str. 61-62

2.4. Vitaminy

„Onemocnění tenkého střeva znamená kromě malabsorbce základních živin i malabsorbci vitaminů, a to jak rozpustných ve vodě (*C, foláty, B12 a ostatní B vitaminy*), tak i v tučných (*A, D, E, K*).“¹¹

2.4.1. Vitaminy rozpustné ve vodě

„*Vitamin C* se vstřebává Na-dependentním aktivním transportem v ileu.“¹² Lehký deficit se projevuje únavou, bolestí svalů a sníženou imunitou. Těžký deficit (skorbut, kurděje) se projevuje anemií, krvácením z dásní a nosu, petechiemi a poruchami hojení.¹³

Foláty se resorbují v orální části tenkého střeva. Snížený přísun kyseliny listové způsobuje nutriční anémii. Dlouhodobý nedostatek folátů vede k megaloblastické anémii.

Vitamin B12 (kobalamin) se váže v potravě na proteiny. Z této vazby se uvolňuje v žaludku za přítomnosti žaludeční kyseliny. Společně s vnitřním faktorem pak vstupuje do tenkého střeva. V duodenu se naváže na vnitřní faktor a tento komplex je následně vstřebán v terminálním ileu.¹⁴ Deficit se projevuje změnami v dutině ústní, jako je cheilitida, glositida, oční a kožní potíže.

Ostatní vitaminy rozpustné ve vodě (*thiamin – vitamin B1, niacin – kyselina nikotinová, riboflavin, kyselina pantotenová, biotin a pyridoxin*) jsou vstřebávány Na-dependentním aktivním transportem.¹⁵ Nedostatek *niacinu* se označuje jako „3 D syndrom“ (pelagra) – dermatitis, diarrhoe, demence. Deficit *pyridoxinu* se projevuje stomatitidou, glositidou i neurologickými příznaky. Deficit *biotinu* se manifestuje anorexií, bledostí, nauzeou a svalovými bolestmi. Nedostatek *kyseliny pantotenové* je charakterizován poruchami sluchu, únavou, depresí a neuromuskulárními poruchami.¹⁶

¹¹ LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VAŇÁSEK Tomáš. Gastroenterologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2010., str. 62

¹² Tamtéž, str. 62

¹³ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. Klinická výživa v současné praxi. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 39

¹⁴ LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VAŇÁSEK Tomáš. Gastroenterologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. str. 62-63

¹⁵ Tamtéž, str. 63

¹⁶ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. Klinická výživa v současné praxi. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 39-40

2.4.2. Vitaminy rozpustné v tucích

Vitaminy rozpustné v tucích se vstřebávají společně s tuky. *Vitamin A* má význam pro vidění. Jeho deficit se projevuje poruchou vidění – šeroslepostí. Při nedostatku *vitaminu D* se rozvíjí osteomalacie, rachitis a poruchy růstu. Deficit *vitaminu E* se projevuje degenerativními a funkčními změnami periferních nervů. Nedostatek *vitaminu K* způsobuje poruchy koagulace a projevuje se krvácením.¹⁷

2.5. Žlučové kyseliny

Žlučové kyseliny se vstřebávají speciálními receptory enterocytů terminálního ilea.¹⁸

2.6. Minerály

2.6.1. Železo

K resorpci železa je nutná přítomnost *kyseliny chlorovodíkové* v žaludku, která konvertuje trojmocné železo na dvojmocné. V iontové formě se železo absorbuje hlavně v distálním duodenu. Nedostatek železa je nejčastější příčinou *anemií*.¹⁹

2.6.2. Vápník

Vápník se vstřebává aktivním transportem v duodenu nebo pasivní difuzí v celém tenkém střevě.²⁰ Deficit vápníku se projevuje *zubními kazy, odvápněním kostí, osteoporozou, zvýšenou dráždivostí a křečemi ve svalech*.

2.6.3. Magnezium

Vstřebávání magnezia probíhá převážně v ileu.²¹ Mezi nejznámější projevy nedostatku magnezia řadíme předčasnou *ztrátu zubů, jejich křehkost a vyšší kazivost*,

¹⁷ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. *Klinická výživa v současné praxi*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008 str. 40-41

¹⁸ LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VAŇÁSEK Tomáš. *Gastroenterologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. str. 63

¹⁹ Tamtéž, str. 63

²⁰ Tamtéž, str. 63

²¹ Tamtéž, str. 63

špatný vývoj kostí, pomalé hojení zlomenin, podrážděnost, únavu, nepravidelný tep, nespavost, svalové křeče a žaludeční vředy.

2.7. Stopové prvky

Deficit těchto prvků se vyskytuje vzácně.²²

2.8. Voda a ionty

Vstřebávání vody probíhá pomocí membránových nosičů a iontové pumpy, voda sleduje ionty podle osmotického gradientu. Za normálních podmínek se většina tekutin (sliny, žaludeční, pankreatická a biliární sekrece) vstřebá v tenkém střevě, pouze 1,5-2 litry přecházejí do tlustého střeva.²³

²² LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VAŇÁSEK Tomáš. Gastroenterologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. str. 63

²³ Tamtéž, str. 63

3. Malnutrice

3.1. Definice malnutrice

„*Malnutrice* je špatný výživový stav nemocného. Je způsoben nedostatečným přísunem základních substrátů (bílkovin, cukrů a tuků), ale i stopových prvků a vitaminů. Riziková jsou pacienti onkologičtí, neurologičtí, s gastrointestinálním onemocněním, pacienti v kritickém stavu, s ledvinným a respiračním selháním. Závažný problém představuje stále narůstající skupina pacientů geriatrických, u nichž se podvýživa kombinuje s řadou dalších onemocnění.“

Tab. 1. Prevalence malnutrice u pacientů dle typu onemocnění.

<i>Pacient s nádorovým onemocněním</i>	5-80 %
<i>Pacient s idiopatickým střevním onemocněním</i>	0-90 %
<i>Pacient s neurologickým onemocněním</i>	4-66 %
<i>Pacient v kritickém stavu</i>	0-100 %
<i>Pacient s renálním selháním</i>	10-72 %
<i>Pacient s respiračním selháním</i>	5-60 %
<i>Stáří nemocní</i>	0-85 %

URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. *Klinická výživa v současné praxi*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 15

Z této tabulky vyplývá, že podvýživa představuje *významný a častý problém*.²⁴

Příčiny vzniku malnutrice se dělí do několika základních skupin. Nejdůležitějšími faktory jsou:

- nedostatečný přívod potravy
- poruchy vstřebávání
- poruchy trávení
- metabolické poruchy
- zvýšené ztráty
- zvýšená potřeba živin či energie.

²⁴ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. *Klinická výživa v současné praxi*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 15

Tab. 2. Příčiny vzniku malnutrice

<i>Nedostatečný příjem</i>	Obstrukce trávicího traktu – stenózy a neprůchodnosti proximální části, poruchy polykání, poruchy pasáže, psychiatrická onemocnění (mentální anorexie), neurologické poruchy, nevyvážená strava (např. u starších lidí nedostatek bílkovin při nižším příjmu masa), odmítání jídla (např. při bolesti, horečce), nedostatek jídla při ekonomických problémech
<i>Poruchy vstřebávání</i>	Redukce resorpční plochy po rozsáhlých nesekčních výkonech, píštěle a anstomózy na trávicím traktu, idiopatické střevní záněty, celiakie, abusus léků (laxativa)
<i>Poruchy trávení</i>	Poruchy žaludeční a pankreatobiliární sekrece (chronická pankreatitida, operace slinivky a žaludku), vrozené a získané poruchy sekrece a funkce trávicích enzymů (laktózová intolerance)
<i>Metabolické poruchy</i>	Jaterní, renální, respirační a kardiální insuficience, diabetes mellitus a jiné enzymové poruchy
<i>Zvýšená spotřeba</i>	Infekce, trauma, sepse, MODS, SIRS, nádorová onemocnění, pooperační stavy, rekonvalescence
<i>Zvýšené ztráty</i>	Střevní píštěle, chronické průjmy a zvracení, abusus laxativ, nefrotický syndrom s těžkou proteinurií

URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. Klinická výživa v současné praxi. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 15

„Rozlišujeme dva typy malnutrice – *proteinovou malnutrici* (typu kwashiorkor) a *proteinoenergetickou malnutrici* (malnutrice marantického typu), nověji podle etiologie vzniku na prosté (nestresové) hladovění a akutní stresové hladovění.“²⁵

Malnutrice se dělí podle několika kritérií, nejčastěji zohledňuje poruchy příjmu energie a bílkovin.

Při marasmu (energetické malnutrici) pacient přijímá méně energie než je aktuální potřeba jeho organismu. Kwashiokorový typ (proteinová malnutrice) je charakterizována dlouhodobou těžkou deplecí bílkovin ve stravě.

Další dělení zohledňuje podmínky, za kterých malnutrice vzniká.

O *prosté hladovění* se jedná v případě, že je sníženo množství přijímané stravy. Adaptace na nedostatečné množství potravy si vynutí přechod na úsporný režim, při kterém organismus maximálně snižuje energetickou náročnost. Uvádí se, že za 24 týdnů se základní energetická potřeba může snížit až o 40%. Dochází ke snížení hormonální aktivity štítné žlázy s projevy hypothyreózy, sníženému působení katecholaminů a redukci celkové hmotnosti s úbytkem aktivní svalové hmoty. Vyskytuje se nejčastěji u starších lidí s nedostatečným příjmem potravy nebo u pacientů s mentální anorexií. Podle délky trvání rozlišujeme hladovění krátkodobé (do 72 hodin) a hladovění protražované (nad 72 hodin). Vzhledem k nízké energetické nabídce dochází k postupnému snížení energetické náročnosti metabolismu.

U *stresového hladovění* dochází ke kombinaci působení malnutrice a dalších katabolických jevů (sepsy, trauma). Je zachována normální nabídka energie a substrátů, které ale nepokrývají zvýšené nároky organismu. Navíc vlivem alterace metabolických drah nedochází k efektivnímu využití substrátů. Typický je bílkovinný autokoanibalismus, při kterém organismus svoji energetickou potřebu pokrývá degradací svalových proteinů. V extrémním případě může být odbouráno až 300 g svalové hmoty za 24 hodin. Omezená je možnost využití exogenní glukózy, indukovaná je glukoneogenéza ze svalových a viscerálních proteinů. Vyvíjí se inzulínová rezistence s hyperglykemií, vedoucí k potlačení oxidace mastných kyselin, které nejsou efektivně využívány jako zdroj energie.²⁶

²⁵ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrotomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. str. 27

²⁶ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. Klinická výživa v současné praxi. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 17

3.2. Diagnostika

Důležitým diagnostickým předpokladem je pečlivě a detailně odebraná *nutriční anamnéza*. U pacientů zjišťujeme dlouhodobé stravovací návyky a jejich změny, hodnotíme vývoj tělesné hmotnosti. Cíleně se ptáme na změny chuti k jídlu, nechut' při jídlu, poruchy vyprazdňování či polykání, zvracení, výskyt obstipace nebo naopak průjmu. Nesmíme opomíjet *pitný režim* pacienta. Tyto údaje posuzujeme společně s hodnocením pacientovy anamnézy.

3.2.1. Antropometrické ukazatele

„K antropometrickým ukazatelům patří *tělesná hmotnost*, resp. body mass index, *hodnocení podkožního tuku* či *svalové hmoty* (ať už měřením kožní řasy, či obvodu paže, nebo bioelektrickou impedancí).

Body mass index (BMI) neboli Queteletův index lze vypočítat jako podíl hmotnosti v kilogramech a druhé mocniny výšky v metrech:

$$\text{hmotnost (kg)} / \text{výška}^2 \text{ (m}^2\text{)}.^{27}$$

Normální hodnota se pohybuje mezi 20 a 25, hodnota mezi 18-20 ukazuje *riziko malnutrice* a hodnota méně než 18 již *o malnutrici svědčí*.²⁸

O množství tělesného tuku se informujeme pomocí *měření kožní řasy*. Nejčastěji využíváme měření kožní řasy nad tricipsem nedominantní končetiny (levá ruka u praváků). Její hodnota je dostatečná při hodnotách nad 7 mm u muže a 14 mm u ženy, nižší hodnoty znamenají malnutrici. Při výšce kožní řasy pod 2,5 mm u muže a 4,5 mm u ženy se jedná o vyčerpané zásoby celkového tělesného tuku (pod 20% normy).²⁹

Obvod paže měříme uprostřed paže mezi akromionem a olekranem, obvod svalstva paže získáme po odečtení výšky podkožního tuku: $\text{OSP} = \text{obvod paže (cm)} - 0,314 \times \text{kožní řasa nad tricipsem (mm)}$. Za přiměřený obvod svalstva paže pokládáme hodnoty nad 25 cm u muže a 20 cm u ženy. Za hodnoty alarmující, svědčící o

²⁷ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. str. 28

²⁸ Tamtéž, str. 28

²⁹ Tamtéž, str. 28

vyčerpaných zásobách tělesné svaloviny, považujeme 17 cm u mužů a 13 cm u žen (méně než 60 % náležité hodnoty).

Pomocí *bioelektrické impedance* můžeme přesněji určit tělesné složení, resp. tukovou a netukovou hmotu (fat mass a fat free mass).

O stavu svalové hmoty se můžeme přesvědčit i pomocí funkčních antropometrických testů – jako je *ruční dynamometrie* (měření síly stisku ruky pomocí dynamometru) či *hodnocení plicních funkcí* – měříme maximální výdechovou rychlost (peak flow) a vteřinový efektivní výdech (FEV1).³⁰

3.2.2. Laboratorní markery

Laboratorní vyšetření používáme k hodnocení *výživových bílkovin*, je nutné si však uvědomit, že změna hodnoty těchto tzv. nutričních markerů nemusí znamenat pouze malnutrici, a posuzovat tyto hodnoty v kontextu ostatních vyšetření a celkového stavu pacienta. Dalšími ukazateli jsou *kreatinin-výškový index* a *dusíková bilance*.³¹

Bílkoviny, které nejčastěji využíváme jako nutriční markery, jsou *albumin*, *prealbumin*, *transferin*, případně *retinol-vazebný protein* (RBP – retinol binding protein) či *cholinesteráza*. Jejich normální hladinu, hladinu svědčící pro těžkou malnutrici a poločas ukazuje tab. 3.

Tab. 3. Sérové bílkoviny užívané jako nutriční markery.

<i>Protein</i>	<i>Poločas</i>	<i>Normální hodnota</i>	<i>Těžká malnutrice</i>
<i>Celková bílkovina</i>	-	nad 65 g/l	pod 55 g/l
<i>Albumin</i>	14 dní	nad 35 g/l	pod 28 g/l
<i>Transferin</i>	8 dní	nad 2,5 g/l	pod 1,5 g/l
<i>Prealbumin</i>	2 dny	nad 0,2 g/l	pod 0,1 g/l

KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. str. 29

³⁰ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, str. 29

³¹ Tamtéž, str. 29

Hladina albuminu, prealbuminu a transferinu se snižuje při akutním zánětlivém procesu, tyto bílkoviny můžeme označit též jako *negativní markery zánětlivé fáze*.

Kreatinin-výškový index ukazuje poměr množství kreatininu vyloučeného močí za 24 hodin a výšky. Podle něj můžeme odhadnout množství svalové hmoty (vyloučíme-li aktuálně probíhající katabolický stav). Při hodnotě nižší než 60 % náležité hodnoty usuzujeme na závažný deficit svalstva.

Podle *balance dusíku* (poměr mezi příjmem dusíku perorálně či parenterální cestou a jeho exkrecí močí, stolicí, případně jinak) můžeme posoudit, zda se pacient nachází v anabolickém či katabolickém stavu a jak dostatečné je námi podávané množství bílkovin.³²

„Další ukazatelé, které mohou napovědět a přispět k diagnostice podvýživy, jsou snížená hladina cholesterolu, T₃ i T₄, kreatininu.“³³

Laboratorní parametry je nutné posuzovat s ohledem na celkový zdravotní stav pacienta, protože jsou odrazem nejen stavu nutričního pacienta, ale i funkce jiných orgánů, jako jsou například ledviny nebo játra anebo zánětlivé reakce organismu.³⁴

3.2.3. Hodnocení imunitních funkcí

Na malnutrici upozorní i *imunologické vyšetření*. Používáme vyšetření hladiny cirkulujících lymfocytů a kožních testů.

Při těžké malnutrici se snižuje množství cirkulujících lymfocytů pod 1500 mm³.

Při vyšetření kožních testů se hodnotí reakce organismu na subkutánně podaný antigen (kandidový toxin, tetanický toxin, tuberkulin), o kterém se předpokládá, že se s ním pacient v minulosti setkal.³⁵

³² KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, str. 29-30

³³ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. Klinická výživa v současné praxi. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 20

³⁴ BALOGOVÁ, Eva. Hodnocení stavu výživy kriticky nemocných. Sestra, 2012, roč. 22, č. 6, str. 51-52

³⁵ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. str. 30

3.2.4. Váhový úbytek

Další možností hodnocení malnutrice a vyhledávání rizikových pacientů je *anamnéza váhového úbytku*. Za pacienty ohrožené malnutricí považujeme osoby s váhovým úbytkem větším než 2 % tělesné hmoty za týden nebo 5 % za měsíc.³⁶

3.2.5. Klinický obraz a změny organismu při malnutrici

„Postižení organismu podvýživou představuje složitý problém zasahující celou řadu tělesných funkcí a metabolických pochodů.

Dochází k postižení *kardiovaskulárního systému*. Srdeční sval na malnutrici reaguje snížením hmotnosti na úkor aktivní svalové hmoty myokardu. Z toho vyplývá snížení srdečního výdeje na podkladě snížené kontraktility, což může v extrémním případě vést až k srdečnímu selhávání pod obrazem kardiomyopatie.

Velmi závažný důsledek může mít postižení *respiračního svalstva*, jehož bílkoviny jsou spotřebovávány ke krytí energetických potřeb. Slabost dýchacího svalstva nedovoluje vyvinout dostatečnou sílu pro efektivní ventilaci, může dojít k rozvoji chronické hypoventilace s hyperkapnií a hypoxií. Povrchní dýchání při slabosti svalů neumožňuje dostatečné rozvíjení plic, dochází k atelaktáze se stagnací bronchiálního sekretu. V tomto terénu se snadno rozvíjí těžké plicní infekce, jejichž průběh bývá ovlivněn i postižením imunitního systému. K další progresi svalového postižení dochází u pacientů napojených na umělou plicní ventilaci, při které progreduje atrofie inaktivních dýchacích svalů.³⁷

V rámci postižení *imunitního systému* dochází k supresi jak buněčné, tak i humorální složky. Vzniklé infekce mohou mít závažnější průběh, špatně reagují na konvenční terapii a dále zhoršují celkový stav pacienta.

V oblasti *trávicího traktu* se zhoršuje motilita, zpomalena je obnova střevního epitelu, čímž je poškozena resorpční úloha střeva. Navíc je tímto způsobem oslabena střevní bariéra s možným průnikem bakterií do krevního oběhu a rozvojem těžkých septických komplikací. Klesají koncentrace sérových proteinů, snižuje se jejich

³⁶ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002., str. 30

³⁷ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. Klinická výživa v současné praxi. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 21

onkotické působení a tekutiny unikají do intersticia. Nízké hladiny albuminu dále postihují transportní funkci krve, klesá podíl na bílkoviny vázaných hormonů, enzymů, mediátorů či léčiv vyšší volné frakce pak vedou ke zvýšení či jinému nepredikovatelnému účinku léčiv. Na druhé straně látky ve formě malých molekul, pokud nejsou vázány na albumin či jiné proteiny, snadno prostoupí glomerulární membránou a jsou vyloučeny močí. Dochází tak ke zkrácení biologického poločasu a snížení efektu dané látky.

Povšechné oslabení *kosterního svalstva* snižuje možnou tělesnou aktivitu, která je dále limitována kardiovaskulárními a respiračními postiženími. Takto postižený pacient se stává imobilním a sama mobilizace dále oslabuje kosterní svalstvo.

Nízká úroveň *proteosyntézy* postihuje veškeré reparační pochody organismu. Dochází k výraznému zhoršení hojivých procesů, operační rány se hojí per secundam, objevují se fistulace či insuficience anastomóz, fraktury jsou reparovány nekvalitní novotvořenou kostní tkání, snadno vznikají dekubity.³⁸

³⁸ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. *Klinická výživa v současné praxi*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 22

4. Perkutánní endoskopická gastrostomie

4.1. Historie

„Už staří Egyptané používali při závažných stavech nutriční léčbu: pomocí různých aplikátorů vyráběných z tehdy dostupných materiálů zaváděli do konečníku klyzmata s výživnými látkami.

Řekové používali stejnou cestu podávání umělé výživy ve stejných indikacích jako staří Egyptané, výživné směsi vyráběli z vína, mléka a vývaru z mletých obilnin.

Ne všichni »nutricionisti« souhlasili s aplikací živin rektálním přístupem. První záznam o podání výživné směsi do horní části trávicí trubice je z roku 1598, kdy byla výživa aplikována z vaku z močového měchýře zvířete pomocí duté trubice, místo které se někdy používala i kůže úhoře, která se zaváděla do jícnu pomocí velrybí kosti. Později se používaly stříbrné nebo kožené trubice zaváděné do jícnu.

První popis podávání enterální výživy distálně od pyloru pochází z roku 1918 od Andersena, který peroperačně zavedl gumovou Rehfusovu gastroduodenální sondu do jejunu a ihned po operaci zahájil podávání výživného roztoku vyrobeného z natráveného mléka, alkoholu a dextrózy v malém objemu každé dvě hodiny. Dalšími kroky bylo vylepšení sond pro enterální výživu a definování nových roztoků pro výživu do tenkého střeva.

Jejunostomie začaly být používány v padesátých letech 20. století, kdy byly vyvinuty žaludeční a jejunální sondy z polyetylenu, poprvé byla použita pumpa pro enterální výživu.

V 60. letech minulého století byly vyvinuty silikonové sondy a chemicky definovaná enterální výživa, původně plánovaná pro vesmírný program.

Sedmdesátá léta 20. století znamenala renesanci enterální výživy z důvodu její vyšší efektivity a nižší frekvence závažných komplikací při srovnání s parenterální výživou, která byla do té doby silně preferovaná, nově byla zdůrazněna i farmakoekonomická výhodnost enterální výživy proti parenterální. Koncem sedmdesátých let popsal Gauderer první provedení perkutánní endoskopické gastrostomie.

Od osmdesátých let minulého století dochází k prudkému rozvoji enterální výživy na podkladě prací o pozitivním vlivu enterální výživy na udržení střevní bariéry v kritických stavech, výživu střevní sliznice, v literatuře je dokumentována výhodnost

používání enterální výživy proti parenterální při respektování kontraindikací, klesá cena přípravků enterální výživy, vzhledem k menší frekvenci komplikací a jednodušší možnosti aplikace se prosazuje enterální výživa pro domácí nutriční léčbu. Všechna tato fakta vedla k velkému rozvoji enterální výživy v této době.³⁹

4.2. PEG

Perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG) je zavedení setu pro výživu přímo do žaludku přes břišní stěnu pomocí endoskopického přístroje – gastrokopu.

Při zavádění lze set zavést po dilataci kanálu přímo do žaludku (metoda *push – Russel*) a fixovat v žaludku balonkem, stočením sondy (*pigtail*) či fixačním zařízením na podkladě paměti materiálu.

Druhou možností je při gastrokopii po punkci žaludku uchopit vodič a vytáhnout jej z úst, zde navázat gastrostomický set se špičatým adaptérem a vytáhnout přes horní část trávicí trubice, žaludek, přes stěnu žaludku a peritoneum břišní stěnou ven (metoda *pull / pull through, pull string – Gauderer-Ponsky*). Sonda je fixována v žaludku diskem, který je součástí gastrostomického setu.

Variantou této metody je metoda *push over wire (push through – Sack-Vine)*, kdy není sonda tažena za vodič ven, ale je naopak po ponechaném drátěném vodiči tlačena přes břišní stěnu, poté, po proniknutí břišní stěnou, tahem umístěna v žaludku.⁴⁰

V kapitole 4.5. *Vlastní provedení perkutánní endoskopické gastrostomie* se budu věnovat popisu metody *pull*, protože touto metodou byl zaveden PEG u klienta, kterého jsem si vybrala ke kazuistice.

S PEG lze snadno manipulovat, je to účinná a bezpečná metoda aplikace enterální výživy a je široce používána v klinické praxi.⁴¹

³⁹ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. str. 21-23

⁴⁰ Tamtéž, str. 69

⁴¹ JIANG, ZW., WANG, ZM., LI, JS.. Clinical experience of percutaneous endoscopic gastrostomy, jejunostomy, duodenostomy in 120 patients. [on line] 10.3.13 [cit. 10.3.13]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15774167>

4.3. Indikace

Indikací perkutánní endoskopické gastrostomie jsou stavy, u kterých je indikována enterální výživa, pokud předpokládáme dobu podávání delší než 6 týdnů.

Zavedení PEG podle doby podávání enterální výživy je vždy nutné posuzovat individuálně. U plánované operace v oblasti ústní dutiny či v oblasti hltanu je PEG zaváděna i v případě předpokládaného kratšího podávání enterální výživy. Ze stejného důvodu se zavádí PEG i u neklidných nemocných, u kterých je vysoké riziko vytažení nazoenterální sondy či jejího povytažení s vysokým rizikem aspirace.

Velmi výhodné je zavedení PEG při plánované domácí enterální výživě vzhledem k menšímu riziku aspirace, vytažení či ucpání sondy.⁴²

Indikace enterální výživy jsou uvedeny v kapitole 5.1., perkutánní endoskopická gastrostomie je nejčastěji zaváděna v následujících případech:

- *Onemocnění gastrointestinálního ústrojí – maligní* – tumory jícnu, tenkého nebo tlustého střeva, slinivky, jater; *nemaligní* – akutní i chronická pankreatitida, Crohnova choroba, stenózy jícnu, sy. krátkého střeva, cystická fibróza
- *Neurologická onemocnění* – poruchy polykacího aktu, mozkové tumory, perzistující vegetativní stav (vigilní kóma)
- *Stomatologická a stomatochirurgická onemocnění* – poranění obličeje a ústní dutiny
- *Onemocnění v oblasti krku* – nádory hltanu, hrtanu, štítné žlázy
- *Onkologická onemocnění* – nádory zužující horní část trávicí trubice, nádory způsobující poruchu polykání
- *Onemocnění v gerontologii* – demence

Mezi vzácnější indikace perkutánní endoskopické gastrostomie patří:

- *Psychiatrické onemocnění* – demence, mentální anorexie, těžká deprese
- *AIDS*
- *Respirační onemocnění*
- *Kardiální kachexie*⁴³

⁴² KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, str. 69-70

4.4. Kontraindikace

Kontraindikace perkutánní endoskopické gastrostomie můžeme rozdělit na *kontraindikace gastroscopie, kontraindikace podávání enterální výživy a kontraindikace vlastního provedení PEG (absolutní nebo relativní)*.

Kontraindikací gastroscopie je nemožnost zavést endoskop do žaludku, srdeční nestabilita a nesouhlas pacienta či jeho zákonného zástupce s provedením gastroscopie.

Kontraindikace enterální výživy jsou vyjmenovány v kapitole 5.2.

Mezi *absolutní* kontraindikace vlastního provedení PEG řadíme nepřítomnost diafanoskopie, difúzní peritonitidu, ascites, těžké poruchy koagulace. *Relevantní* kontraindikace zahrnují stavy po operacích v horní polovině břicha, portální hypertenze, hepatomegalie, žaludeční varixy, obezita.⁴⁴

4.5. Vlastní provedení perkutánní endoskopické gastrostomie

„Pacienta k provedení PEG by měl indikovat člen nutričního týmu a vždy by její provedení měl posoudit lékař, který má zkušenosti s prováděním gastrostomie. Vždy je nutné posoudit benefit metody pro pacienta.“⁴⁵

4.5.1. Příprava před výkonem

Po indikaci perkutánní endoskopické gastrostomie by měla být u pacienta zahájena předoperační příprava. Maximálně 7 dní předem se provádí vyšetření koagulačních parametrů a v případě patologických hodnot se přistupuje k léčbě, aby došlo k jejich eventuální úpravě.

Večer před výkonem se pacient vykoupe, pokud toho není schopen, měl by být alespoň důkladně omyt. Okolí předpokládaného místa vpichu by mělo být oholeno – to znamená oholit pacienta v celé šíři břicha od mečovitého výběžku (*processus xiphoideus*) k pupku.

⁴³ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, str. 70-77

⁴⁴ Tamtéž, str. 82

⁴⁵ Tamtéž, str. 91

Další příprava je shodná s přípravou na endoskopické vyšetření horní části trávicího ústrojí. Pro pacienta to znamená 6-8 hodin před výkonem nic nejíst, nepít, nekouřit.

Důležitá je z hlediska snížení rizika infekce i hygiena dutiny ústní. Není-li možné zajistit důkladnou hygienu ústní dutiny, například u pacientů v kritickém stavu, s mentální retardací, s nádory dutiny ústní, je vhodné provést před výkonem výplach dutiny ústní odvarem z heřmánku nebo jodovým preparátem, např. Betadine.

Z důvodu zabránění infekčních komplikací PEG se na doporučení Evropské společnosti pro gastrointestinální endoskopii přistupuje při provádění endoskopií a invazivních výkonů v rámci endoskopie k antibiotické profylaxi.

Výkon by se měl provádět na plně vybaveném endoskopickém sálku, aby se mohlo neprodleně přistoupit k řešení komplikací, které by mohly souviset přímo s výkonem nebo se zdravím pacienta.⁴⁶

4.5.2. Provedení výkonu

Výkon začíná provedením endoskopického vyšetření horní části trávicí trubice – gastrokopií. přístroj se zavádí do duodena pod Vaterskou papilu. V průběhu vyšetření je nutné vyloučit eventuální kontraindikace zavedení PEG.

V průběhu výkonu je nutné insuflovat žaludek co nejvíce tak, aby se přední stěna žaludku přiblížila břišní stěně.

Poté lékař najde vhodné místo k zavedení PEG. Ideálním místem je oblast břicha vlevo od střední čáry, zhruba 5 cm pod žeberním obloukem. V tomto místě se provede diafanoskopie, tj. prosvícení žaludku a břišní stěny.

Takovéto umístění gastrostomie je jednoduché, poměrně bezpečné a pacienty dobře tolerované.⁴⁷

Po vyhledání vhodného místa se provede místní anestezie.

⁴⁶ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, str. 91-98
⁴⁷ LÖSER, Ch., ASCHL, G., HÉBUTERNE, X., MUSCARITOLI, M., NIV, Y., SINGER, P. ESPEN – guidelines of artificial enteral nutrition – Percutaneous endoscopic gastrostomy. [on line] 10.3.13 [cit. 10.3.13]. Dostupné z: <http://espen.info/documents/PEG.pdf>

Operatér poté zavádí jehlu s kanylou do žaludku. Po vpichu je kanyla uchopena do polypektomické kličky, která se zavádí pracovním kanálem gastrokopu. Z kanyly je punkční jehla následně odstraněna.

Do lumen kanyly se zavede drátěný nebo nitěný vodič. Tento vodič se uchopí do klíštěk endoskopu a vytahuje se spolu s endoskopem ze žaludku jícnem, hltanem a dutinou ústní ven z úst. Po vytažení endoskopu a uvolnění vodiče z klíštěk by měl být vodič protažen ústy, hltanem, jícnem do žaludku, žaludeční a břišní stěnou v kanyle ven na kůži břicha, resp. sterilní roušku.

Mimo dutinu ústní spojí operatér vodič s gastrostomickým setem. Po navázání táhne vodič v oblasti břišní stěny, navázaný gastrostomický set proniká dutinou ústní, hltanem, jícnem do žaludku, poté stěnou žaludku a břišní stěnou ven.

Variantou zavádění gastrostomického setu metodou pull je metoda tlačení po drátě.

Dle zvyklostí bývá na konci výkonu prováděna kontrolní gastrokopie z důvodu ozřejmení polohy a přitažení vnitřního disku PEG a k vyloučení komplikací, jako jsou trhliny žaludku či krvácení z punktované cévy.

Současně s prováděním kontrolní gastrokopie operatér dokončuje fixaci PEG. Perkutánní endoskopickou gastrostomii přitahuje ke kůži fixačním zařízením, které umožňuje přiblížení žaludku k břišní stěně tak, aby se vytvořil kanálek mezi lumen žaludku a povrchem těla. Toto fixační zařízení by mělo být pevně přiloženo k břišní stěně, nemělo by být volné, ale ani vnořené do kůže.

Na gastrostomický set se poté připevní akcesoria – tlačka k uzavření sondy a aplikační zařízení.⁴⁸

⁴⁸ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, str. 100-116

5. Enterální výživa

„*Enterální výživa (EV)* v širším slova smyslu je chápána jako podávání farmaceuticky připravených výživných roztoků do trávicího ústrojí.“⁴⁹

„Je favorizována před parenterální výživou jako metoda fyziologičtější, levnější, jednodušší, spojená s nižším procentem komplikací, má pozitivní vliv na perfuzi splachniku a stav střevní sliznice.“⁵⁰

„V současné době se jako enterální výživa již neoznačuje tekutá mixovaná strava připravovaná běžnými kuchyňskými technikami a podávaná do sondy (tzv. home made diet). Touto stravou je prakticky nemožné dodat nemocnému přesně požadované množství živin, navíc výrobní postup neumožňuje zachovat sterilitu.“⁵¹

Výhody enterální výživy:

- EV je přirozenou cestou přívodu živin
- EV umožňuje přívod živin buňkám střevní sliznice – enterocytům
- EV je prevencí vzniku atrofie střevní sliznice a poškození bariérové funkce tenkého střeva
- EV zlepšuje prokrvení splachnické oblasti
- EV stimuluje střevní motilitu
- EV zmenšuje pravděpodobnost vzniku infekčních a septických komplikací
- EV je vhodnou prevencí vzniku peptického vředu
- EV redukuje osídlení trávicí trubice patogenními kmeny (zvláště při použití vlákniny)
- EV udržuje hepatoportální osu, stimuluje tvorbu gastrointestinálních hormonů
- EV má méně závažných komplikací umělé výživy, méně metabolických komplikací
- EV je levnější způsob výživy než parenterální.⁵²

⁴⁹ KOTRLÍKOVÁ, Eva et al. Nutriční podpora u malnutrice – umělá výživ, parenterální a enterální výživa. Postgraduální medicína [on-line]. 1.12.2012 [cit. 1.12.2012]. str. 52

⁵⁰ TŘEŠKA, Vladislav, AMBLER, Zdeněk, ČECHURA, Miloš, HOLUBEC, Luboš, CHOC, Milan, KASAL, Eduard, KHOLL, Josef, KLEČKA, Jiří, KOUDELA, Karel, KURAL, Tomáš, MÁDLE, Alois, et. al. Propedeutika vybraných klinických oborů. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. str. 30

⁵¹ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. Klinická výživa v současné praxi. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 46

⁵² KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. str. 33

5.1. Indikace enterální výživy

„Enterální výživa je indikována u pacientů se skutečnou nebo hrozící malnutricí, jejichž trávicí ústrojí je funkční.“⁵³

Podává se především v těchto indikacích:

gastroenterologické poruchy – těžké patologické stavy v oblasti dutiny ústní, hltanu, hrtanu, jícnu a případně i žaludku (nádory, těžké záněty, stenózy, pooperační změny, akutní i chronická pankreatitida, nespecifická střevní onemocnění – celiakie, Crohnova choroba, potravinové alergie, syndrom krátkého střeva, tracheoesofageální píštěl, Ogilvieho syndrom (syndrom intestinální pseudoobstrukce);

neurologické a neurochirurgické poruchy – poruchy polykání různé etiologie (stav po cévní mozkové příhodě, tumor mozku nebo míchy), dětská mozková obrna, Alzheimerovy choroba, Parkinsonova choroba, senilní demence, epilepsie;

stomatologické a stomatochirurgické poruchy – fraktura čelisti, tumory jazyka a dutiny ústní, ztrátová poranění obličeje;

otorinolaryngologické poruchy – tumory faryngu a laryngu, tumory štítné žlázy;

onkologické poruchy – nádory způsobující stenózu či neprůchodnost trávicí trubice, nádorová kachexie;

gerontologické poruchy – demence (Alzheimerovy choroba);

psychiatrické poruchy – mentální anorexie, depresivní stavy, schizofrenie, autismus;

akutní stavy – polytraumata, poranění hlavy a krku, septický šok, popáleniny;

pediatrickí pacienti – dětská mozková obrna, cystická fibróza;

další onemocnění – chronická respirační insuficience, kardiální kachexie, AIDS s malnutricí.⁵⁴

⁵³ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002str. 33

⁵⁴ Tamtéž, str. 34-35

5.2. Kontraindikace enterální výživy

Kontraindikace rozdělujeme na *absolutní a relativní*.

Mezi absolutní kontraindikace patří:

- akutní fáze onemocnění
- časná fáze po operaci či traumatu
- šokový stav různé etiologie
- těžká hypoxie nebo acidóza
- náhlé příhody břišní
- akutní krvácení do GIT
- mechanický ileus
- etické aspekty

Mezi kontraindikace relativní řadíme:

- akutní pankreatitida
- paralytický ileus
- žaludeční atonie
- neztížitelné zvracení
- těžký průjem⁵⁵

5.3. Komplikace enterální výživy

gastrointestinální

- reflux (a aspirace)
- nauzea
- zvracení
- průjem
- nadýmání
- bolesti břicha
- zácpa
- eroze či vředové léze

⁵⁵ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. str. 35

- krvácení do GIT
- infekční
- průjem
- septický stav
- infekce v souvislosti s PEG

metabolické

- hypo- a dehydratace
- porucha minerálového hospodářství
- hyper- či hypoglykémie
- edémy

mechanické

- vytažení sondy či PEG
- obturace (ucpání) nebo zauzlení sondy
- poškození sondy

5.4. Algoritmus podávání umělé výživy

Způsob podávání umělé výživy se liší podle příčiny malnutrice, rychlosti jejího vzniku, podle předpokládané doby podávání výživy a podle toho, zda je nebo není postižen trávicí trakt.⁵⁶

„Pokud je funkční trávicí ústrojí, je indikována *enterální výživa*, pokud trávicí ústrojí funkční není, je indikována *parenterální výživa*.“

Oba způsoby podávání umělé výživy se mohou úspěšně kombinovat.⁵⁷

Algoritmus pro podávání umělé výživy je zobrazen v tab. č. 4.

⁵⁶ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. s.30

⁵⁷ Tamtéž, str. 30

Tab. 4. Algoritmus podávání umělé výživy.

<i>Potřeba umělé výživy – aktuální nebo hrozící malnutrice</i>	
<p>Trávicí ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> - není funkční - je funkční 	<p>A parenterální výživa (PV)</p> <p>B enterální výživa (EV)</p>
<p>A Potřeba parenterální výživy</p> <ul style="list-style-type: none"> - krátká - delší – přechodná - dlouhodobá (domácí) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. periferní PV 2. centrální PV 3. tunelované katétry, portkatétry
<p>B Enterální výživa</p> <ul style="list-style-type: none"> - doplňková – možnost perorálního příjmu - přechodná – krátkodobá (cca do 6 týdnů) - dlouhodobá (nad 6 týdnů), domácí 	<ol style="list-style-type: none"> 1. sipping 2. nazoenterální sonda 3. gastrostomie
<p>ad B Enterální výživa</p> <p>Riziko aspirace</p> <ul style="list-style-type: none"> - malé - velké 	<p>I. podávání výživy do žaludku</p> <p>II. podávání výživy do jejunu, za Treitzovu řasu</p>

ad B2 Nazoenterální sonda	<p>I. nazogastrická sonda (nazoduodenální sonda)</p> <p>II. nazojejunální sonda</p>
ad B3 Gastrostomie	<p>I. punkční gastrostomie endoskopická</p> <p>punkční gastrostomie pod RTG kontrolou</p> <p>chirurgická gastrostomie</p> <p>II. punkční endoskopická gastrostomie</p> <p>chirurgická punkční jejunostomie</p> <p>chirurgická jejunostomie</p>

KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. str. 31; upraveno podle MUDr. POSPÍŠIL Václav

5.5. Cesty podání enterální výživy

„Enterální výživu je možné podat do různých částí zažívacího traktu a v různých režimech. Způsob podání musí zohlednit indikaci, předpokládanou délku aplikace, celkový stav nemocného a jeho prognózu.“⁵⁸

5.5.1. Sipping

Je nejjednodušším způsobem aplikace enterální výživy – nemocný přípravky jednoduše popíjí. Aplikace zcela odpovídá přirozenému příjmu potravy. Sipping je většinou používán jako doplňková forma výživy.⁵⁹

5.5.2. Výživa sondou

„Sondy určené k aplikaci enterální výživy zavádíme nejčastěji přes nos. Umožňují podání do tří částí zažívacího traktu – do žaludku (*nazogastrická sonda*), duodena (*nazoduodenální*) a do proximální části jejunum za Treitzovu řasu (*nazojejunální*).“⁶⁰

Sondy jsou vyráběny z polvinylchloridu, polyuretanu nebo silikonu. Nevýhodou sondy z PVC je změna vlastností v kyselém prostředí žaludku, sonda se stává křehčí a tvrdší. Proto je zavedení těchto sond limitováno na 2 týdny. V pediatrické praxi se sondy z PVC téměř nepoužívají. Polyuretanové sondy své vlastnosti nemění, můžeme je zavádět až na 3 měsíce.⁶¹

5.5.3. Výživa gastrostomií

„Zavedenou nazoenterální sondu ponecháváme většinou maximálně 2-3 týdny. Pokud trvá indikace k podávání enterální výživy a není pravděpodobnost jejího

⁵⁸ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. *Klinická výživa v současné praxi*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 47-48

⁵⁹ Tamtéž, str. 47-48

⁶⁰ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. *Klinická výživa v současné praxi*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. 48

⁶¹ Tamtéž, str. 48-49

ukončení do několika málo dnů, je třeba zajistit její aplikaci pomocí gastro- či jejunostomie.⁶²

Pokud je jasná potřeba "sondové výživy" a lze předpokládat, že tato potřeba bude trvat ještě 3-6 týdnů, není důvod nechávat sondu 2 měsíce a pak něco přistupovat k dalšímu řešení, ale správné je vše zvážit hned na začátku a včas přikročit k zavedení PEG.

5.6. Způsob podání

Podávání enterální výživy můžeme provádět v různých režimech.

Bolusové podávání – tento režim využíváme při aplikaci do nasogastrické sondy a gastrostomie. Výhodou je, že není potřeba použití setu a pumpy pro kontinuální podávání, na druhou stranu, větší množství výživy aplikované jednorázově, může být pacienty hůře tolerováno.

Kontinuální podávání – podává se nejčastěji při nemocniční aplikaci do duodena či jejunu. Přípravek se podává konstantní rychlostí gravitačním setem nebo pumpou.

Kontinuální noční podávání – tento režim je používán především u systému domácí enterální výživy, aby během dne nebyl pacient omezován ve svých běžných aktivitách.

Intermitentní podávání – při tomto režimu se střídají intervaly, kdy je výživa aplikována 3 hodiny kontinuálně a 2 hodiny bez podávání. Tento cyklus se opakuje 24 hodin.⁶³

⁶² URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. Klinická výživa v současné praxi. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. str. 49

⁶³ Tamtéž, str. 52

6. Přípravky enterální výživy

6.1. Úvod

Přípravky pro enterální výživu zahrnují přípravky *polymerní* a *oligomerní*. Variantou polymerních přípravků jsou *modifikované přípravky* a *přípravky pro sipping*.

6.2. Kuchyňská dieta

Kuchyňská dieta zahrnuje směsi vyráběné v kuchyňkách či nemocnicích. Známé pod pojmy *mixovaná strava*, *blenderizovaná strava*, *»Kladenská« strava*, *»home-made« diet*. Tyto diety jsou v současné době pro výživu pacientů nevyhovující. Důvodem jsou jednak hygienické podmínky – dieta není sterilní a je zde vysoké riziko pomnožení bakterií, pak i plnohodnotnost diety z hlediska obsahu energie a ostatních komponent. Tato dieta je v současnosti spíše přežitkem nebo neznalostí umění klinické výživy.⁶⁴

6.3. Polymerní dieta

„Polymerní dieta obsahuje jednotlivé živiny většinou v původní formě – intaktní proteiny, polysacharidy, tuk ve formě triglyceridů (to znamená živiny nijak neupravované, »vysokomolekulární«). Její složení odpovídá fyziologickým potřebám organismu na výživu. Obsah nebílkovinné energie je rozdělen mezi tuky a sacharidy v poměru 40 % tuku (35-60 %) a 60 % sacharidů (40-65 %).“⁶⁵

Přípravky jsou izokalorické, to znamená, že v 1 ml přípravku je obsažena 1 kcal energie. Speciální přípravky mohou být hyperkalorické s energetickou denzitou 1,5-2 kcal/ml. Využívají se u větších nároků na energii nebo při nutnosti restringovat tekutiny. Většinou obsahují vitamíny, minerály a stopové prvky, naopak neobsahují laktózu,

⁶⁴ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. str. 41

⁶⁵ Tamtéž, str. 41

puriny a lepek a lze je tedy podávat pacientům s laktózovou intolerancí, celiakií a dnou.⁶⁶

6.4. Modifikované přípravky enterální výživy

Modifikované přípravky enterální výživy se odvozují z polymerní výživy. Mají ale rozdílný obsah energie, v 1 ml bílkoviny v těchto přípravcích jsou rozštěpeny na peptidy nebo aminokyseliny, obsahují více MCT olejů nebo zvýšené množství tuků na úkor sacharidů. Mohou obsahovat vlákninu.⁶⁷

6.5. Oligomerní diety

Oligomerní diety se používají v případech, kdy pacient netoleruje přípravky polymerní. Jsou nízkomolekulární, rozštěpené a nepotřebují ke svému štěpení enzymy trávicího ústrojí. V současné době jsou indikovány poměrně zřídka, hlavně u pacientů, kteří netolerují polymerní výživu, u pacientů vyžadujících intenzivní péči v indikaci výživy střeva, u pacientů s akutní pankreatitidou, syndromem krátkého střeva nebo u Crohnovy choroby.⁶⁸

6.7. Přípravky pro sipping

Přípravky pro sipping jsou většinou roztoky enterální výživy, které jsou ochucené a určeny pro perorální podání. Cílem podávání přípravků pro sipping je doplnit standardní podávanou výživu o energii a proteiny. Indikovány jsou u stavů s nechutenstvím, váhovými úbytky, pozitivně se uplatňují při rekonvalescenci po těžkých onemocněních a operacích.⁶⁹

⁶⁶ KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. str. 41

⁶⁷ Tamtéž, str. 42

⁶⁸ Tamtéž, str. 42-43

⁶⁹ URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. Klinická výživa v současné praxi. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. str. str. 59

8. Praktická část

Základní údaje o nemocném:

Jméno: RR

Pohlaví: muž

Věk: 23

V roce 2008 byl R.R. přijat do Domova pro osoby se zdravotním postižením v Mariánské s diagnózou hluboké mentální retardace – F73.

8.1. Anamnéza

Vzhledem k mentálnímu onemocnění a omezené schopnosti komunikace s klientem jsem část informací pro ošetřovatelskou anamnézu získala od pečujících pracovníků v sociálních službách, dále ve spolupráci s primární sestrou, která má klienta ve své péči a pomocí dostupné lékařské a ošetřovatelské dokumentace.

Způsob získávání informací od klientů s mentální retardací je velice obtížný. Často se vyskytují problémy porozumění řeči klienta, problémy se správným pochopením kladeného dotazu, nepřiměřené odpovědi jedince, neschopnost posoudit a popsat svůj aktuální zdravotní stav, potíže a změny s ním související. Získané informace, mají-li sloužit ke stanovení ošetřovatelského problému, je vždy praktické ověřit právě od pečující osoby.

8.1.1. Rodinná anamnéza

- matka *1968, zdravá
- otec *1968, údajně zdrav
- 2 sourozenci, zdraví

8.1.2. Osobní anamnéza

porod předčasný, těhotenství třetí, ve 28 týdnu gravidity, proveden sectio caesarea pro odloučení placenty, poloha hlavičkou, RDS (syndrom dechové tísně) – UPV, aplikace surfaktantu, váha 950 g, délka 35 cm

ve 2. týdnu se spontánně uzavírá Bottalova dučej

3 týdny – kandidová seps s krvácením do mozkových komor a parenchymu

9/92 – ve Vídni proveden V-P shunt⁷⁰ pro sekundární obstrukční hydrocephalus, během pobytu zjištěna retinopatie

9/93 – umístěn trvale v Dětském domově v Prachaticích, zde opakovaně bronchitidy

12/95 přeložen do Dětského domova v Mostě, zde angíny, opakovaně bronchitidy

sledován na oční klinice v Praze Motole

12/00 neštovice

- úrazy – 3/00 luxace levého kyčelního kloubu

- hospitalizace 12/98 zvracení

1/99 bronchopneumonie

3/00 luxace kyčelního kloubu

11/12 – zavedení PEG

- abúzus – nekouří, alkohol nepije

8.1.3. Alergologická anamnéza

negativní

8.1.4. Farmakologická anamnéza

- chronická léčba –	Chlorprothixen 15mg	0 - 0 - 0 - 1 tbl. per PEG
	Lactulosa sir.	15 ml – 0 – 15 ml sir. per PEG
	Risperdal sol.	6 – 0 – 12 gtt. per PEG

⁷⁰ V-P shunt = ventrikuloperitoneální shunt; drenážní operace, jejímž principem je vytvoření zkratu, který spojuje místo s patologicky zvýšeným množstvím mozkomíšního moku s místem jejího vstřebávání. Pomocí tenké silikonové hadičky se tekutina odvádí do peritonea, odkud se vstřebává pět do krevního oběhu.

- při potížích – při ekzému: Triamciolon E ung. – nanášet 1x denně na postižená místa
 - při zácpě: 3. den zácpy aplikovat 1 glyc. supp. 1xD
 - 4. den zácpy provést klyzma
- při opruzeninách: Pityol ung – 2x denně aplikovat na postižená místa

- aktuální léčba - Augmentin 1g - 1 tbl rozdrtit do PEG á 12 hod do 5. dne včetně
Betadine sol – 1x denně desinfikovat ústí kanálku PEG a následně sterilně přikrýt

8.1.5. Sociální anamnéza

- od 9/93 umístěn v DD Prachatice
- od 12/95 DD Most
- od 9/08 DOZP Mariánská
- pobírá plný invalidní důchod

8.1.6. Diagnózy

Hluboká mentální retardace
 Dětská mozková obrna – kvadruspastická forma
 Retinopatie neonatorum – sec. glaukom, katarakta, amaurosis
 Sekundární obstrukční hydrocefalus s VP shuntem
 Chronická malnutrice
 Chronická obstipace
 Alergická kontaktní dermatitida

8.1.7. Dispenzarizace

- praktický lékař
- nutricionista
- neurolog
- psychiatr
- oční lékař
- zubní lékař

8.2. Vyšetření sestrou

Nynější obtíže

10.11.2012 byla u klienta provedena perkutánní endoskopická gastrostomie v celkové anestezii. Průběh anestezie i výkonu byl bez komplikací, třetí den po výkonu byl klient propuštěn do Domova.

Dnes je 3. den po provedeném výkonu, ke dnešnímu dni jsem provedla fyzikální vyšetření i odebrala ošetřovatelskou anamnézu.

Fyzikální vyšetření, anamnéza i ošetřovatelský plán jsou sestaveny k tomuto dni.

8.2.1. Fyzikální vyšetření

Vyšetření klienta je ztížené pro nespolupráci s ním a neschopnost komunikovat. Bolestivost nebo nebolestivost při vyšetření je hodnocena podle reakce klienta na jednotlivé úkony, jako jsou mimika, pohyby končetin nebo neartikulované zvuky, které klient vydává.

TK – 105/56 mmHg

P – 72/min

D – 16/min

TT – 36,2°C

Hmotnost – 35,4 kg

Výška – 155 cm

BMI – 14,73

Celkový stav

Klient dezorientovaný, eupnoický, poloha pasivní, vleže; tik; astenický, hypotrofický, BMI: 14,73; kůže bledá, v obličeji a na krku exantém – místy rozškrábaný, kožní turgor snížený, vlasy krátké, suché, bez lesku, nehty krátké, lomivé; hypomimie; imobilní, řeč 0, zvuky nyní nevydává, občas skřeky nebo hýkání.

Vyšetření hlavy

Lebka: normo a brachycefalická, hlava pokleповě nebolestivá, výstupy trigeminu nebolestivé, inervace n. facialis symetrická, příušní žláza nezvětšená, nebolestivá, kůže suchá, exantém v obličejové části, vlasy husté, suché.

Oči: víčka bez patologického nálezu, oční bulby ve středním postavení, dobře pohyblivé, glaukom, spojivky lehce překrvené, skléry bílé, rohovka neprůhledná.

Rty: bledé, rozpraskané, bez cyanózy, jazyk bělavý, povleklý, plazí ve střední čáře, tonzily nezvětšené, chrup vlastní, kariézní, sanován, dásně a sliznice vlhké, růžové, bpn.

Uši a nos: bez výtoku.

Vyšetření krku

Krční páteř pohyblivá, pulzace karotid symetrická, náplň jugulárních žil nezvýšená, lymfatické uzliny oboustranně nehmatné, štítná žláza symetrická, nebolestivá.

Vyšetření hrudníku

Hrudník astenický, dechová vlna se šíří symetricky, prsy symetrické, rezistence 0, poklep plic plný jasný, dýchání čisté sklípkové, vedlejší dechové šelesty 0, bronchofonie oboustranně symetrická, pleurální třecí šelest 0, srdeční krajina bez vyklenutí, úder hrotu neviditelný, akce srdeční pravidelná 72', ozvy ohraničené.

Vyšetření břicha

Břicho pod úrovní hrudníku, souměrné, poklep bubínkový, dechová vlna se šíří k tříslům, kůže břicha hladká, beze změn, borborygmy přítomné. Vlevo od střední čáry cca 5 cm pod žeberním obloukem zaveden PEG, okolí ústí kanálku mírně zarudlé bez hnisavé sekrece. Játra nepřesahují pravý žeberní oblouk, okraj se nedaří vyšetřit, nebolestivá, hepatojugulární relax 0, Murphy 0, slezina nenaráží, ledviny bimanuálně nehmatné, nebolestivé, tapotment negativní, uretrální body nebolestivé, močový měchýř nepřesahuje symfýzu, scrotum nebolestivé, zduření 0, pokožka scrota zarudlá, plenková dermatitis, uretra bez patologického výtoku.

Vyšetření končetin, páteře, lymfatických uzlin a reflexů

Končetiny symetrické, bez otoků a kožních změn, dobře prokrvené. Prsty horních a dolních končetin symetrické, v ose, nehty mírně vyklenuté, nehty lomivé. Klouby prstů

na rukách odřené od kousání – klient se sebepoškozuje. Kůže na končetinách růžová, teplá, pružná, se zachovalými kožními adnexy.

Arteriální pulzace v typických lokalizacích hmatná.

Tvar kloubů ušlechtilý, klouby volně pohyblivé.

Svaly a šlachy rovnoměrně vyvinuté, symetrické, se sníženým tonem, nebolestivé, bez zatvrdlin.

Páteř fyziologicky zakřivená, pohyblivá, nebolestivá, mírná skolioza, blokády 0.

Lymfatické uzliny nehmatné a nebolestivé.

Šlachové reflexy snižené.

8.3. Farmakoterapie

CHLORPROTHIXEN 15mg – *Sedativní neuroleptikum*

Dávkování: 0 – 0 – 0 - 1 drg

- *Účinná látka:* Chlorprothixeni hydrochloridum 15 mg v 1 potahované tabletě.
- *Indikace:* indikován v tomto případě vzhledem k neklidu a nespavosti nereagující na běžnou léčbu, klient se probouzí příliš brzo a pak nemůže usnout
- *Léková forma:* potahovaná tableta
- *Nežádoucí účinky:* riziko vzniku nežádoucích účinků se zvyšuje při dlouhodobém podávání vyšších dávek chlorprothixenu a je také vyšší u dětí a starších pacientů. Nejčastější je to únava, ortostatická hypotenze, na začátku léčby vyššími dávkami často dochází k ospalosti až netečnosti, která obvykle spontánně ustupuje.⁷¹
- *Zvláštní upozornění:* Se zvýšenou opatrností je třeba podávat Chlorprothixen při alkoholizmu a abusu drog s tlumivým účinkem na centrální nervovou soustavu (tlumivý účinek na CNS může být potencován), při mentální retardaci, epilepsii, zvláště neléčené (přípravek snižuje práh pro vznik křečí).

LACTULOSA sir. – *Digestivum (střevní regulans)*

Dávkování: 15 ml – 0 – 15 ml

- *Účinná látka:* Lactulosi solutio 50% (Lactulosum 66,7 g ve 100 ml sirupu)

⁷¹ SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv. [online]. 15.1.2013 [cit. 15.1.2013]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0075431&tab=texts>

- *Indikace:* chronická obstipace
- *Léková forma:* sirup
- *Nežádoucí účinky:* zejména na počátku léčby se může objevit meteorismus a flatulence, které však většinou v dalším průběhu léčby mizí. Při podávání vyšších dávek se může objevit průjem a bolesti nebo křeče v břiše.⁷²

RISPERDAL sol. – *Antipsychotikum*

Dávkování: 6 gtt – 0 – 12 gtt

- *Účinná látka:* jeden ml perorálního roztoku obsahuje 1,0 mg risperidonum.
- *Indikace:* je určen k léčbě poruch chování a dalších disruptivních poruch chování u dětí, adolescentů a dospělých s podprůměrnou úrovní intelektuálních funkcí nebo mentální retardací, nebo průměrným IQ, kdy je v popředí destruktivní chování (např. agresivita, impulzivnost a sebepoškozování)
- *Léková forma:* perorální roztok
- *Nežádoucí účinky:* nejčastěji hlášenými nežádoucími účinky jsou:
 - Poruchy nervového systému: parkinsonismus, bolest hlavy a nespavost
 - Vyšetření: zvýšení tělesné hmotnosti
 - Srdeční poruchy: tachykardie
 - Poruchy oka: rozmazané vidění
 - Respirační a hrudní poruchy: dyspnoe, epistaxe, faryngolaryngeální bolest
 - Gastrointestinální poruchy: zvracení, průjem, zácpa, nauzea, bolest břicha, dyspepsie, sucho v ústech, žaludeční nevolnost
 - Poruchy ledvin a močových cest: enuréza, poruchy kůže a podkožní tkáně, vyrážka, erytém
 - Poruchy svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně: artralgie, bolest zad, bolest končetin
 - Poruchy metabolismu a výživy: zvýšení chuti k jídlu, snížení chuti k jídlu
 - Infekce a infestace: pneumonie, chřipka, bronchitida, infekce horních cest dýchacích,
 - Infekce močového ústrojí

⁷² SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv. [online]. 15.1.2013 [cit. 15.1.2013]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0017191&tab=texts>

- *Zvláštní upozornění:* Předávkování – příznaky: Všeobecně se jedná o příznaky vyplývající z vystupňování známých farmakologických účinků risperidonu. Patří k nim ospalost a sedace, tachykardie a hypotenze a extrapyramidové symptomy. Při předávkování byly hlášeny případy prolongace QT intervalu a křečí.⁷³

TRIAMCIOLON E ung. – *Dermatologikum*

Dávkování: 1x denně nanášet na postižená místa

- *Účinná látka:* Triamcinoloni acetonidum 20 mg, Cloroxinum 200 mg ve 20 g masti
- *Indikace:* Ekzematizované mikrobiální dermoepidermitidy, např. ekzematizované intertrigo, sekundárně infikovaný ekzém (atopický impetiginizovaný ekzém), seboroický ekzém.
- *Léková forma:* mast
- *Nežádoucí účinky:* Alergie na složky přípravku; parazitární kožní infekce, zejména kožní virózy (opary, neštovice, moluska, kondylomy, bradavice), kožní tuberkulóza, syfilis, scabies; dekubity a bércové vředy.⁷⁴

SUPPOSITORIA GLYCERINI - *Laxativum*

Dávkování: aplikovat 3. den zácpy 1x denně per rec.

- *Účinná látka:* Glycerolum 85% 2,06 g v 1 čípku
- *Indikace:* Akutní intermitentní zácpa, např. při změně životosprávy, při dlouhodobém upoutání na lůžku, po chirurgických zákrocích, kontaktní laxativum při zahuštěné a tvrdé stolici, k usnadnění defekace při těhotenství, šestinedělí a při laktaci, u habituální zácpy k náviku defekačního reflexu
- *Kontraindikace:* Přecitlivělost na některou složku přípravku, fissura ani, krvácející hemoroidy. Přípravek není určen pro děti mladší než 10 let.
- *Léková forma:* čípky
- *Nežádoucí účinky:* Léková forma a množství glycerinu v ní obsažené nevyvolává systémové účinky, nežádoucí účinky nejsou známy. Dlouhodobé užívání může způsobit iritaci konečníku.

⁷³ SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv. [online]. 15.1.2013 [cit. 15.1.2013]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0066085&tab=texts>

⁷⁴ SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv. [online]. 15.1.2013 [cit. 15.1.2013]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0004178&tab=texts>

- *Zvláštní upozornění:* Na přípravek může vzniknout návyk, nedoporučuje se proto jeho nepřetržité denní podávání po dobu delší než 1 týden.⁷⁵

PITYOL ung. – *Dermatologikum*

Dávkování: 2x denně nanášet na postižená místa

- *Účinná látka:* Ichthammolum 0,6 g, Acidum boricum 0,3 g (1%), Zinci oxidum 6 g, Guaiazulenum 3 mg ve 30 g masti
- *Indikace:* Acne vulgaris, rosacea, chronické ekzémy, povrchové pyodermie, nemokvající intertrigo.
- *Kontraindikace:* Pityol se nesmí používat při známé přecitlivělosti na některou složku přípravku a nesmí přijít do styku s oční spojivkou.
- *Léková forma:* mast
- *Nežádoucí účinky:* Přípravek je dobře tolerován, jen výjimečně se mohou vyskytnout pruritus, pálení, zarudnutí či kožní erupce.⁷⁶

BETADINE sol. – *Lokální antiseptikum, desinficiens.*

Dávkování: 1x denně desinfikovat ústí kanálku PEG + sterilně překrýt

- *Účinná látka:* V 1 ml kožního roztoku je obsaženo 100 mg účinné látky povidonum iodinum
- *Indikace:* Přípravek je určen k desinfekci kůže před injekcí, odběrem krve nebo jiným vpichem, biopsií, transfúzí nebo infúzí, k předoperační desinfekci kůže a sliznic, k aseptickému ošetření ran, k léčení bakteriálních a plísňových onemocnění, k celkové nebo částečné předoperační desinfekci pacienta (desinfekční lázeň).
- *Léková forma:* kožní roztok
- *Nežádoucí účinky:* Zřídka se může objevit podráždění kůže, které je přechodné.⁷⁷

⁷⁵ SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv. [online]. 4.2.2013 [cit. 4.2.2013]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0003688&tab=texts>

⁷⁶ SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv. [online]. 4.2.2013 [cit. 4.2.2013]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0000889&tab=texts>

⁷⁷ SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv. [online]. 15.1.2013 [cit. 15.1.2013]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0062315&tab=texts>

AUGMENTIN. – *Kombinace penicilinů, včetně inhibitorů beta-laktamáz.*

Dávkování: Augmentin 1g 1 tbl do PEG á 12 hod do 5. dne včetně

- *Účinná látka:* Augmentin 1 g: amoxicillinum trihydricum 1004,55 mg (což odpovídá amoxicillinum 875 mg) a kalii clavulanas 149 mg (což odpovídá acidum clavulanicum 125 mg).
- *Indikace:* Augmentin je indikován k léčbě následujících infekcí u dospělých a dětí.
 - Akutní bakteriální sinusitida (vhodným způsobem diagnostikovaná)
 - Akutní zánět středního ucha
 - Akutní exacerbace chronické bronchitidy (vhodným způsobem diagnostikovaná)
 - Komunitní pneumonie
 - Cystitida
 - Pyelonefritida
 - Infekce kůže a měkkých tkání, zejména celulitida, pokousání zvířaty, závažný dentální absces se šířící se celulitidou
 - Infekce kostí a kloubů, zejména osteomyelitida
- *Kontraindikace:* Hypersenzitivita na léčivé látky, na peniciliny nebo na kteroukoli pomocnou látku.
- *Léková forma:* potahované tablety
- *Nežádoucí účinky:* Nejčastěji hlášenými nežádoucími účinky jsou průjem, nauzea a zvracení.⁷⁸

⁷⁸ SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv. [online]. 4.2.2013 [cit. 4.2.2013]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0142006&tab=texts>

OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

9. Úvod

Pro zpracování ošetřovatelské anamnézy jsem si vybrala ošetřovatelský model podle M. Gordonové. Ošetřovatelskou anamnézu jsem od klienta odebrala 3. den po provedeném výkonu 13.11.2012. Z informací, které jsem získala, jsem stanovila ošetřovatelské diagnózy. K ošetřovatelským problémům jsem následně sestavila i plán ošetřovatelské péče, popsala realizaci a zhodnotila její efektivitu.

9.1. Charakteristika ošetřovatelského modelu podle Marjory Gordonové

„Tento model je z hlediska holistické filozofie nejkompexnější pojetí člověka v ošetřovatelství, které zatím bylo vytvořeno. Podle tohoto modelu může sestra kvalifikovaně zhodnotit zdravotní stav jak zdravého, tak i nemocného člověka.

Zdravotní stav klienta může být funkční nebo dysfunkční a při použití tohoto modelu sestra získá komplexní informace k sestavení ošetřovatelské anamnézy, pak stanoví aktuální i potenciální ošetřovatelské diagnózy a může efektivně naplánovat i realizovat svoji péči.“⁷⁹

Funkční typy zdraví jsou ovlivněny biologickými, vývojovými, kulturními, sociálními a spirituálními faktory. Jsou obecně odvozeny z interakce člověka a jeho prostředí.

Pro dysfunkční zdraví je typické, že zdravotní sestra stanoví ošetřovatelské diagnózy podle priorit a vytvoří plán ošetřovatelské péče nejen u konkrétních chorobných stavů, ale i u relativně zdravých jedinců, u kterých hrozí narušení zdraví a vznik choroby.

Základní strukturu modelu fungujícího zdraví tvoří celkem dvanáct oblastí, z nichž každá představuje funkční nebo dysfunkční součást zdravotního stavu člověka.

Jednotlivé oblasti jsou:

1. vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví
2. výživa a metabolismus

⁷⁹ TRACHTOVÁ, E., FOJTOVÁ, G., MASTILIAKOVÁ, D. Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2004. s. 167.

3. vylučování
4. aktivita, cvičení
5. spánek, odpočinek
6. vnímání, poznávání
7. sebekoncepce, sebeúcta
8. plnění rolí, mezilidské vztahy
9. sexualita, reprodukční schopnost
10. stres, zátěžové situace, jejich zvládnutí, tolerance
11. víra, přesvědčení, životní hodnoty
12. jiné.

9.2. Ošetrovatelský proces

„Ošetrovatelský proces je základním kamenem vyspělého ošetrovatelství. Zásadně ovlivňuje jeho kvalitu a přivádí sestru od techniky zpátky k pomoci nemocnému člověku a jeho rodině.“⁸⁰

„Ošetrovatelský proces je účinnou metodou usnadňující klinické rozhodování a řešení problematických situací.

Ošetrovatelský proces vyžaduje naučit se (1) systematicky shromažďovat údaje o pacientovi a jeho problémech, (2) rozpoznat problém (analýza dat), (3) plánovat (kladení cílů, volba řešení), (4) realizovat (uskutečnění cílů) a hodnotit (posouzení účinnosti plánu a změna plánu, pokud to vyžadují aktuální potřeby). Všechny tyto dovednosti, třebaže jsou jmenovány samostatně jako různé činnosti, spolu úzce souvisí a vytváří neustálý koloběh myšlení a jednání.

Tento proces tedy od sestry vyžaduje znalosti, tvůrčí přístup, přizpůsobivost, zaujetí a důvěru ve vztahu k práci a schopnosti pro vedení kolektivu. K tomu přistupuje umění vycházet s lidmi a získání technických dovedností.“⁸¹

⁸⁰ STAŇKOVÁ, M. České ošetrovatelství 3: Jak zavést ošetrovatelský proces do praxe. 1. vyd. . Brno: IPVZ, 1999. str. 5

⁸¹ DOENGES, E. Marilyn, MOORHOUSE, Mary Frances. Kapesní průvodce zdravotní sestry. 2. přepracované vyd. Praha: Grada, 2001. str. 11

Fáze ošetrovatelského procesu:

1. zhodnocení nemocného „kdo je můj nemocný?“

- ošetrovatelská anamnéza
- zhodnocení nemocného pomocí
 - rozhovoru,
 - pozorování,
 - testování, měření.

2. stanovení ošetrovatelských potřeb, problémů, diagnóz „co ho trápí?“

- ošetrovatelské problémy identifikované sestrou,
- problémy pociťované nemocným,
- dohoda s nemocným o pořadí jejich naléhavosti.

3. vypracování individualizovaného plánu ošetrovatelské péče „co pro něj mohu udělat?“

- stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů ošetrovatelské péče,
- návrh vhodných opatření pro jejich dosažení,
- dohoda s nemocným o pořadí naléhavosti jejich provedení.

4. realizace aktivní individualizované péče

5. zhodnocení efektu poskytnuté péče „pomohla jsem mu?“

- objektivní změření účinku péče,
- zhodnocení fyzického a psychického komfortu nemocného,
- úprava ošetrovatelského plánu.

10. Ošetrovatelská anamnéza

Základní údaje:

Jméno: R.R.
Pohlaví: muž
Věk: 23 let
Bydliště: DOZP v Mariánské
Důvod léčby: malnutrice

Fyzikální vyšetření

TK – 105/56
P – 72/min
TT – 36,2°C
Hmotnost – 35,4kg
Výška – 155 cm
BMI – 14,73

K vyhodnocení ošetrovatelské anamnézy jsem použila model „Funkčního zdraví“ aplikovaný pro kojence a malé děti, který se mi, zdál pro mého klienta, vzhledem k jeho postižení, vhodnější. Vybrala jsem si 3. den po výkonu, který klient podstoupil v celkové anestezii, tj. 2. den po propuštění z nemocnice.

10.1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

R.R. se narodil s těžkou mentální retardací a dětskou mozkovou obrnou kvadruspastické formy.⁸²

Nyní je R.R. umístěn v našem Domově pro osoby se zdravotním postižením v Mariánské, v současné době je jeho zdravotní stav stabilizovaný, bez infekčních nebo jiných nemocí. Svůj zdravotní stav nevnímá, není orientovaný místem, časem ani osobou.

⁸² Oboustranná hemiparéza, zastoupena z 28,9 %. Obrnou jsou postiženy všechny čtyři končetiny. Vyskytuje se především u předčasně narozených dětí, je to středně těžká forma DMO.

10.2. Výživa a metabolismus

R.R. váží v současné době 35.4 kg a měří 155 cm. Při těchto hodnotách je jeho BMI 14.73, což je hodnota odpovídající těžké podvýživě.

R.R. je nyní krmen enerální výživou podávanou cestou perkutánní endoskopické gastrostomie přímo do žaludku. Je krmen bolusově velkoobjemovou stříkačkou přímo do PEG.

Podle ordinace nutricionisty dostává 1900 kcal v sedmi denních dávkách, a to tak, že se kombinuje Nutrison Energy Multi Fibre a Nutrison Standard. Rozpis denních dávek v tabulce – viz příloha.

Klienta zavodňujeme převařenou vodou nebo slabým čajem. Nepoužíváme kyselé roztoky, např. ovocné šťávy, limonády nebo minerálky, protože by mohlo dojít ke sražení výživy a následnému ucpání sondy.

Objektivně lze pozorovat suchou, bledou kůži s ekzémem na obličeji, krku a v horní části hrudníků. Podle ordinace lékaře aplikujeme na postižená místa Triamciolon E mast 1x denně. V současné době je již vyrážka na ústupu, místy vybledlá. Máme již vyzorováno, že stačí mírné podráždění pokožky, například při zpocení, aby došlo k novému výsevu. Hojení ekzému pak trvá velice dlouho, protože klient nedodrží léčebný režim (defekt si drásá, občas se mu podaří zanést do něj infekci).

V oblasti břicha vlevo od střední čáry, asi 5 cm pod žeberním obloukem má klient zavedený PEG. Ústí PEG je mírně zarudlé, cca 1.5 cm v okolí ústí, bez deskvamací a pigmentových změn. Rána je klidná, při manipulaci se neobjevuje žádná sekrece. Klient reaguje mírně bolestivě.

V testu hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové dosáhl klient 17 bodů. Tento výsledek znamená vysoké riziko vzniku dekubitů.

Známky proleženin nyní nejsou nikde patrné, klient je v lůžku schopen mírně se pohybovat, přetáčí se z boku na záda a naopak, natahuje a krčí dolní končetiny a horními končetinami je schopen nekoordinovaného pohybu také.

10.3. Vylučování

Klient trpí těžkou inkontinencí moči i stolice. Trvale používá jednorázové plenkové kalhotky Attends, anatomicky tvarované s patentovaným savým jádrem, díky kterému je pokožka v suchu. Výměna plenkových kalhotek se provádí zhruba 5x denně, v případě potřeby častěji.

Odchod moči je bez potíží. Odchod stolice je vzhledem k imobilitě klienta problémový. Klient trpí velmi často zácpou, bez pomoci se vyprázdní jen velmi ojedinelé.

Poslední stolice u R.R. byla naposledy před čtyřmi dny – 9.11.2012. Včera dostal glycerinový čípek podle ordinace lékaře, a protože se dosud nevyprázdnil, dnes budeme aplikovat klyzma.

Pokožka v plenkové oblasti je mírně zarudlá – plenková dermatitis.

10.4. Aktivita, cvičení

Úroveň sebeděče a soběstačnosti v oblasti hygieny je vzhledem ke klientovu postižení nedostatečná.

V hodnocení Barthelova testu všedních činností dosáhl klient na skóre 0 – vysoce závislý.

Péče o hygienu je v kompetenci PSS. Klientovi se provádí celková koupel jednou za 2 dny. Pokud to situace vyžaduje, např. pokud se zpotí, pomočí nebo pokud má opruzeniny, koupe se každý den. V rámci celkové koupele mu PSS jednou za týden ostříhají nehty na rukou, umyjí hlavu, uši. Jinak je hygiena prováděna denně na lůžku. Omytí obličeje, rukou, genitálu (po každém balení). Jednou za 2 dny je klient oholen. Péči o nehty HK provádí PSS, nehty DK má v péči pedikérka, která navštěvuje naše zařízení.

Klient je uložen na lůžku nebo sedí v kočárku.

Lůžko klienta je polohovací elektrické, ze dřeva, vybavené antidekubitní matrací. Nad lůžkem má klient na zdech obrázky, v lůžku má hračky, s kterými si zrovna hraje.

Kočár klienta je transportní zdravotní, polohovatelný, včetně polohovatelné stupačky na nohy. Je polstrovaný, modré barvy s bezpečnostní hrazdičkou, na které má klient připevněny hračky, aby si s nimi mohl hrát a zabránilo se jejich pádu na zem. Většina hraček je měkkých, plyšových, protože klient se s nimi ťuká do čela. Hračky jsou dobře uchopitelné, barevné, některé chrastící tak, aby zaujaly klientovu pozornost. Klient s nimi mává rukou, bouchá o pelest postele. Pokud ho hra přestane bavit, hračku zahodí. Pak jen tak leží nebo si hraje s rukama, ťuká klouby ruky o postel. Přitom vydává různé zvuky. Podle nich poznáme, zda je klient spokojený, pak většinou brouká, mlaská nebo se nahlas směje, nebo pokud je nespokojený, úzkostný, nervózní, pak vydává krátké výkřiky.

Za klientem dochází rehabilitační sestra, která s ním denně rehabilituje.

10.5. Spánek, odpočinek

Klient je zvyklý vstávat kolem 7.30 hod. a usíná kolem 21.00 hod. Během dne usne, pokud je unavený, v lůžku nebo na kočárku.

Na noc se klientovi pravidelně podává podle ordinace lékaře Chlorprothixen 15 mg 1 drg ve 20.00 hod. (Chlorprothixen se užívá při nespavosti, která jinak nereaguje na léčbu, hlavně v případech, kdy se klient budí příliš brzo a pak nemůže usnout.)

Někdy má klient během noci budí, pak mlaská a ťuká klouby prstů o postel. Zhruba během hodiny zase usíná. Někdy se brzo vzbudí, opět klepe prsty o postel. Hraje si s hračkou nebo vydává různé zvuky.

Během dne spí většinou po obědě zhruba hodinu.

Spí celkem klidně, nočními děsy netrpí. Někdy ve spánku pohybuje končetinami, rád spí na boku nebo na zádech.

10.6. Vnímání, poznávání

Klient je při vědomí, ale neorientuje se místem, časem, osobou ani situací. Velkým problémem u klienta je výskyt autoagresivního chování. Dříve, často v důsledku nějakého rozrušení, tloukl klouby ruky o zuby, do čela a způsoboval si tak drobná poranění. Tento projev chování se v poslední době podařilo snížit na minimum. Příčinou bylo možné rozrušení, únava nebo nespokojenost. S ohledem na poruchy chování a sebepoškozování dochází za klientem na pravidelné kontrolní vyšetření psychiatr.

Na oslovení klient otočí za hlasem hlavu, ale očima nenaváže kontakt. Ani pohyb ruky nebo hračky očima nefixuje.

Klient udrží chvíli v ruce hračku, není schopen s ní ale cíleně pohybovat, jeho pohyby jsou nekoordinované, bez kontroly. Po krátké době hračku pouští bez zájmu o její vrácení.

Není schopen řeči, vydává pouze neartikulované zvuky. Někdy brouká, mlaská nebo křičí.

S klientem komunikujeme pomocí neverbálních projevů jako jsou výraz tváře, gestikulace, pohyby končetin.

10.7. Sebekoncepce, sebeúcta

Klient je trvale upoután na lůžko, dezorientovaný, imobilní a inkontinentní. Je plně závislý na péči druhé osoby.

Zdravotní péče je zajištěna 24 hodin denně registrovanou zdravotní sestrou, která plní ordinace lékaře, případně poskytuje odbornou první pomoc.

O klienta denně pečují pracovníci v sociálních službách (PSS). Svým přístupem se snaží zajišťovat důstojnost klienta a přiblížit jeho život co nejvíce běžnému životu.

10.8. Plnění rolí, mezilidské vztahy

R.R. leží na pokoji s dalšími dvěma klienty s mentální retardací.

I když o něj pečují stále stejný kolektiv PSS, nefixuje se jen na jednu osobu, ani jinak nedává najevo, že by upřednostňovat někoho z personálu.

Rodiče byli v roce 2005 zbaveni rodičovských práv, klienta nenavštěvují ani jinak neprojevují o něj zájem.

Klient má stanoveného opatrovníka, který jedná v jeho zájmu.

10.9. Sexualita, reprodukční schopnost

Klient vědomě neprojevuje svoji sexualitu. Ojedinele nevědomky projeví vzrušení např. při taktilní manipulaci během hygieny intimních partií a balení do plen.

10.10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnutí, tolerance

U klienta se občas projevuje autoagresivní chování. Často v důsledku nějakého rozrušení tluče klouby ruky o zuby, do čela nebo postranice postele a způsobuje si tak drobná poranění. Příčinou je možná rozrušení, únava, stres nebo nespokojenost.

10.11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Z důvodu základní diagnózy, kterou je mentální retardace, nelze otázku víry a životních hodnot u tohoto klienta hodnotit.

11. Ošetrovatelské diagnózy

Z informací získaných z klientovy dokumentace a pozorováním klienta jsem, s ohledem na momentální zdravotní stav a s přihlédnutím k prioritám klienta, sestavila ošetrovatelské diagnózy, které jsem rozdělila na aktuální a dlouhodobé.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

- 1. riziko aspirace v důsledku krmení PEG**
- 2. riziko vzniku infekce související se zavedeným PEG**
- 3. porucha vyprazdňování střev v důsledku imobility a pomalé střevní peristaltiky**

Dlouhodobé ošetrovatelské diagnózy:

- 4. porucha výživy a hydratace v důsledku základního onemocnění**
- 5. riziko poruchy integrity kůže související s imobilitou klienta**
- 6. riziko poškození klienta v souvislosti s motorickým neklidem**

11.1. Riziko aspirace v důsledku krmení PEG

Ošetřovatelský cíl

- zamezit aspiraci
- klient bude tolerovat podávanou výživu
- denní příjem klienta bude 1900 kcal

Ošetřovatelský plán

- krmit klienta dle rozpisu enterální výživy
- před začátkem výkonu připravit pomůcky
- zkontrolovat exspiraci na podávaném přípravku enterální výživy
- klienta uložit do polohy v polosedě
- před podáním výživy propláchnout PEG 30-50 ml převařené vody
- kontrolovat, zda po otevření setu nevytéká pod tlakem žaludeční obsah
- aspirací se přesvědčit o charakteru žaludečního obsahu
- před podáním výživy propláchnout PEG 30-50 ml převařené vody
- stravu podávat pomalu pomocí Jannetovy stříkačky
- kontrolovat ústí PEG, zda nedochází k úniku žaludečních šťáv nebo výživy
- zavodnit klienta 100 ml převařené vody nebo slabého čaje
- uzavřít set
- podávat léky dle ordinace lékaře
- lék řádně rozdrtit třičem ve třecí misce a důkladně rozmíchat v převařené vodě
- lék aplikovat do PEG před podáním stravy
- PEG po podání léku propláchnout, poté podat další lék
- krmení zapsat do dokumentace klienta

Realizace ošetřovatelského plánu

13.11.2012

V 8.00 hod jsem klientovi podala ranní léky a zároveň podle rozpisu nutriční sestry aplikovala 270 ml Nutrisonu Standard.

Před započítáním výkonu jsem si připravila pomůcky – léky, které má klient naordinované, enterální výživu, Jannetovy stříkačky, převařenou vodu, třecí misku

s třičem, jednorázovou podložku. Na lécích a na štítku lahve enterální výživy jsem zkontrolovala datum expirace.

Ve třetí misce jsem rozdrtila 1 tabletu Augmentinu, směs jsem důkladně rozpustila v převařené vodě a natáhla do připravené stříkačky. Tam, kde to jde, upřednostňujeme použití léků v kapkách či sirupech zředěných vodou. Jen v případě, že není tato léková forma dostupná, tabletu drtíme. Vždy je třeba brát na vědomí, jak je tableta vyrobena, zda se má rozpustit v žaludku či střevě. Při jejím drcení se mohou zásadně měnit vlastnosti léku. Stejně jsem postupovala při podání 15 ml Lactulosity a 6 kapek Risperdal. Léky jsem nemísila.

Předepsané množství Nutrisonu jsem aspirovala do dvou Janettových stříkaček a do další velkoobjemové stříkačky jsem si připravila převařenou vodu.

Klienta jsem s pomocí elektrického polohovacího lůžka upravila do polohy tak, aby měl mírně zdviženou horní polovinu těla.

Po rozevření setu jsem zkontrolovala, zda nevytéká žaludeční obsah pod tlakem ven. Okolí místa vpichu je sterilně překryté, kontrola ústí PEG se tedy provede během převazu v dopoledních hodinách.

Mírnou aspirací jsem zkontrolovala žaludeční obsah. Charakter obsahu je důležitý pro další postup, pokud jsou v aspirátu přítomny léky nebo výživa z minulého krmení, do PEG se nic dalšího podávat nesmí, počká se 1 hodina a postup se opakuje - pokud ani pak není žaludek vyprázdněn, je třeba informovat lékaře (je riziko tzv. gastroplegie⁸³).

Protože šlo o žaludeční šťávy, mohla jsem přistoupit k podání výživy.

Pomalu jsem aplikovala nejprve 30 ml převařené vody na proplach PEGU. Následně jsem do PEG aplikovala léky, postupně s krátkými proplachy mezi jednotlivými léčivými. Po aplikaci léků jsem PEG opět důkladně propláchla 30 ml vody a poté jsem klientovi podala 270 ml Nutrisonu Standard. Nakonec jsem podala 100 ml převařené vody na zavodnění.

Set jsem uzavřela a klienta ponechala v polosedě ještě 60 minut, aby se snížilo riziko, že se výživa dostane za žaludku do horních cest dýchacích. Po 60 minutách byl klient bez potíží, spokojený, z PEG nevytékala výživa ani žaludeční šťávy. Klienta jsme spolu s PSS posadili do zdravotního kočárku.

Stejně jsem postupovala během dalších krmení, kdy jsem podle připraveného rozpisu podala klientovi Nutrison Standard 270 ml ještě v 11.00 hod. a v 15.00 hod. Nutrison Energy Multi Fibre 180 ml jsem podala ve 13.00 hod. a v 17.30 hod.

⁸³ Gastroplegie – obrna žaludku

V poledne klient léky neužívá. Večerní léky, Lactulosu 15ml a 12 kapek Risperdalů jsem aplikovala stejným způsobem jako u ranních léků. Antibiotika ve 20.00 hod podá noční sestra včetně naordinovaného Chlorprothixenu 15 mg.

Během dopoledne klient seděl ve zdravotním kočárku, kde jsem ho také nakrmila, večerní krmení probíhalo na polohovatelném lůžku, opět v polosedě.

Hodnocení

Všechna krmení probíhala bez komplikací – klient výživu toleroval, neaspiroval, nezvracel ani se u něj neprojevovala nauzea. Byl spokojený, bez potíží.

Do dokumentace klienta jsem zapsala časy krmení, vždy s uvedením druhu výživy, množství stravy a proplachu, popisem chování klienta během podávání stravy a jmenovkou a podpisem.

11.2. Riziko vzniku infekce související se zavedeným PEG

Ošetřovatelský cíl

- ústí kanálku je zhojené, bez známek infekce

Ošetřovatelský plán

- založit u klienta Záznam péče o ránu
- denně hodnotit stav rány, sekreci, zápach, krvácení, zarudnutí, příznaky infekce
- za dodržení asepse provádět převaz ústí kanálku PEG a ošetřit okolí rány dle ordinace lékaře
- ústí kanálku PEG ošetřovat podle ordinace lékaře
- podávat antibiotika dle ordinace lékaře
- 1x denně provádět zápisy do „Záznamu péče o ránu“

Realizace ošetřovatelského plánu

Při propuštění z hospitalizace 13.11.2012 lékař naordinovat 1x denně převaz ústí kanálku PEG.

Aby nedošlo v ráně ke vzniku a rozvoji infekce, byla hned 1. den operace klientovi nasazena antibiotická léčba. Naordinovaný Augmentin 1 tbl. jsem rozdrtila a podala klientovi v 8.00 hod.

Převaz ústí kanálku PEG jsem provedla podle požadavků lékaře, zároveň jsem při péči o PEG postupovala podle návodu, který lékař přiložil k dokumentaci.

Nejprve jsem opatrně sejmula současné krytí. Šetrným tahem za kanylu jsem se ujistila, zda se nevysouvá z místa vpichu. Za mírného tahu jsem uvolnila zámek přítlačné destičky, kanylu jsem vyvlékla z úchytů a disk posunula směrem od pokožky asi o 5 cm. Nejprve jsem očistila sterilními čtverci s dezinfekcí všechny plošky disku a kanylu, poté jsem přistoupila k toaletě rány. Zhodnotila jsem okolí rány, zda se neobjevuje sekrece hnisavá nebo krev, zda se neprojevuje zarudnutí většího rozsahu, macerace a podobně. Řádně jsem očistila místo vpichu, k dezinfekci jsem použila Betadine roztok. Po pečlivém vydezinfikování jsem kanylu posunula zpět ke kůži, vrátila ji do zámků a uzavřela. Opět jsem se šetrným tahem ujistila, zda není mezi kůží a destičkou nadměrná vůle a zda destička jemně nasedá na kůži. Nakonec jsem místo vpichu po destičkou

překryla sterilními hydrofilními čtverci rozstříženými tak, aby vytvořily „kalhotky“ a ke stěně břišní je fixovala náplastí.

Hodnocení

U této diagnózy jsem si stanovila ošetrovatelské cíle a plány na jeden týden – do 20.11.2012, abych mohla hodnotit průběh ošetřování rány s časovým odstupem a byl tak lépe patrný výsledek péče o ránu.

13.11.2012 – okolí ústí kanálku PEG je mírně zarudlé, cca 1.5 cm v okolí ústí, bez deskvamací a pigmentových změn, při manipulaci se neobjevuje žádná sekrece. Klient reaguje mírně bolestivě.

20.11.2012 – okolí ústí kanálku PEG bez známek infekce, jen s nepatrným erytémem. Klient nereaguje bolestivě.

Díky pečlivému ošetřování defektu a zároveň v důsledku cíleného podání ATB nedošlo k rozvoji infekce a rána se zhojila bez potíží.

Každý převaz je zaznamenán v „Záznamu péče o ránu“ – viz *příloha*.

11.3. Porucha vyprazdňování střev v důsledku imobility a pomalé střevní peristaltiky

Ošetřovatelský cíl

- klient se vyprazdňuje pravidelně
- frekvence a konzistence stolice je v mezích normy
- klient netrpí bolestí břicha, plynatostí nebo plností konečníku
- klient je denně zavodňován v dostatečném množství 1000 ml/den

Ošetřovatelský plán

- denně zapisovat stolici klienta – zda se klient vyprázdnil, množství, konzistenci a barvu stolice
- zajistit dostatek tekutin (vody, čaje) – 1000 ml/den
- zvýšit fyzickou aktivitu
- denně provádět masáže břicha
- v případě obstipace 3. den aplikovat glycerinový čípek a každý 4. den provádět klyzma dle ordinace lékaře
- k provedení klyzma nachystat vhodné pomůcky
- zajistit klientovi soukromí během výkonu
- upravit klienta do vhodné polohy
- po skončení výkonu zhodnotit efekt klyzmatu a vše zapsat do dokumentace

Realizace ošetřovatelského plánu

13.11.2012 – klient je dnes 4. den bez stolice. Poslední stolici měl 9.11.2012. Včera mu zdravotní sestra aplikovala glycerinový čípek per rectum. Klient se dosud nevyprázdnil. Klientovi se podávají tekutiny do PEG v předepsaném množství, což činí 1000 ml/den. Během dopoledne cvičila s klientem rehabilitační pracovnice, takže podpořila klientovu fyzickou aktivitu. Zároveň provedla i masáž břicha.

Za klientem dochází i rehabilitační sestra provádějící bazální stimulaci, která metodami bazální stimulace provádí urychlit peristaltiku střevní pasáže.

Protože ani přes tato opatření se klient nevyprázdnil, provedla jsem na doporučení lékaře klyzma.

Připravila jsem si pomůcky, které budu potřebovat k výkonu. Protože se chytám výkon provést klientovi v lůžku na pokoji, kde jsou přítomni i další 2 klienti, rozestavěli jsme kolem lůžka mobilní zástěny, abychom zajistili intimitu prostředí.

Klienta jsem svlékla, odstranila plenkové kalhotky a vložila pod něj jednorázovou podložku tak, aby se zachytila unikající voda nebo stolice a nedošlo tak ke znečištění lůžka.

Klienta jsem upravila do vhodné polohy na levém boku, s pravou dolní končetinou ohnutou do pravého úhlu – tato poloha usnadňuje průtok tekutiny do *colon sigmoideum* a *colon descendens*. Aby klient v této poloze vydržel po celou dobu provádění klyzma, bylo nutné požádat o pomoc druhé osoby, proto mi při zajištění polohy klienta asistoval pracovník PSS, který klientovi přidržel dolní končetiny.

V irigátoru jsem si připravila 750 ml vlažné vody a irigátor zavěsila na stojan, zhruba do výše 30 cm nad konečníkem. Čím výš je nádoba s roztokem, tím rychleji tekutina vytéká, a tím je větší tlak v rectu. Trochu tekutiny spolu se vzduchem a první chladnou tekutinou jsem vypustila do emitní misky a hadici uzavřela průtokovým ventilem. Konec rektální rourky jsem natřela vazelínou. Rektální rourku jsem zavedla do konečníku asi 8 cm daleko. Tekutinu jsem vpouštěla pomalu. Než z irigátoru odtekla všechna voda, abych zabránila vniknutí vzduchu do střeva, přerušila jsem přítok vody, pravou rukou jsem rourku vytáhla a levou ji současně během vytažení oťrela buničinou. Po vytažení rourky jsem přidržela klientovi hýždě asi na 4 minuty tak, aby nedošlo ke zpětnému návratu tekutiny ze střeva. Klienta jsem opět zabalila do jednorázové pleny.

Hodnocení

Klient se zhruba po jedné hodině po provedení klyzma vyprázdnil. Stolice byla řidší konzistence, s oddělenými tvrdými hrudkami, světle hnědé barvy a v dostatečném množství.

Výsledek jsem zapsala do dokumentace klienta, včetně data, popisu výkonu, efektu, podpisem a parafou.

11.4. Porucha výživy a hydratace v důsledku základního onemocnění

Ošetrovatelský cíl

- klient dosáhne přírůstku hmotnosti tak, aby jeho BMI vylo v rozmezí 18-24, což odpovídá normální hmotnosti
- u klienta se normalizují laboratorní hodnoty, především hladina celkové bílkoviny, albuminu

Ošetrovatelský plán

- 1x měsíčně klienta zvážit, změřit a vypočítat BMI
- podle ordinace lékaře provádět odběry krve
- seznámit se s laboratorními výsledky, především hladiny celkové bílkoviny, albuminu
- sestavit plán krmení podle doporučení nutriční sestry
- podávat nutriční výživu v množství uvedeném v ordinaci lékaře podle tabulky uvedené v příloze
- zavodňovat klienta v pravidelných dávkách v množství 1000 ml/den
- do dokumentace zaznamenat každé podání výživy a zhodnotit reakci klienta

Realizace ošetrovatelského plánu

Tuto ošetrovatelskou diagnózu jsem stanovila na dobu čtyř měsíců. Za takové časové období snad budeme schopni posoudit, zda se klientova hmotnost a BMI blíží hodnotám stanoveným v ošetrovatelském cíli.

13.11.2012

Klientova hmotnost je 35.4 kg, což při jeho výšce 155 cm odpovídá BMI 14,73, to znamená podvýživu.

Laboratorní hodnoty jsou z 11.11.2012, odběry byla provedeny v rámci předoperačního vyšetření:

CB 64
ALB 41

13.3.2013

Za uplynulé období byl klient krmen přesně podle rozpisu. 4x denně dostával 180 ml Nutrisonu Energy Multi Fibre a 3x denně 270 ml Nutrisonu Standard.

Ke každé dávce krmení jsme klienta zavodňovaly předepsaným množstvím převařené vody nebo slabého čaje.

Hmotnost klienta se podle zvyklostí na oddělení kontroluje první středu v měsíci.

Hodnocení

Téměř celou dobu se u klienta neprojevily žádné komplikace. Pouze 2x ve druhém týdnu v lednu klient zvracel nestrávený obsah žaludku. Vzhledem k tomu, že v té době onemocněl rýmou, byl zahleněný a hůře se mu dýchalo, netoleroval podávanou stravu úplně bez komplikací. Protože se zvracení již neopakovalo, nebylo nutné řešit změny dávek stravy ve smyslu navýšení a pokračovalo se v krmení dále podle rozpisu.

Klient za uvedené období začal postupně přibírat na váze, jeho BMI se pomalu zvyšuje.

<i>Datum</i>	<i>Hmotnost klienta</i>	<i>BMI</i>
5.12.2012	35,5 kg	14,78
2.1.2013	37,2 kg	15,48
6.2.2013	38,6 kg	16,07
6.3.2013	40,8 kg	16,98

Odběry krve provedené v únoru 2013 také nasvědčují zlepšení klientova stavu. Jsou patrné elevace hodnot celkové bílkoviny a albuminu.

<i>Datum</i>	<i>Celková bílkovina</i>	<i>Albumin</i>
10.11.2012	64	41
25.2.2013	70,1	42,9

11.5. Riziko poruchy integrity kůže související se sníženou mobilitou klienta

Ošetřovatelský cíl

- klient bude mít neporušenou, dostatečně prokrvenou, hydratovanou kůži
- u klienta se nebudou vyskytovat známky proleženin

Ošetřovatelský plán

- určit stav výživy a oblasti se zvýšeným rizikem vzniku dekubitů u osoby s malnutricí
- zhodnot' riziko vzniku dekubitů dle tabulky Nortonové
- 1x denně kontrolovat kůži klienta v predilekčních místech
- pečovat o hygienu kůže
- polohovat klienta pravidelně podle rozpisu
- zajistit pomůcky - polohovací lůžko, polštáře různých tvarů a velikostí, polohovací válce, klíny, dlahy apod.
- polohování provádět vždy podle aktuálního stavu klienta na zádech, na boku, výjimečně na břiše tak, aby páteř byla v ose a klouby ve středním postavení
- v průběhu polohování sledovat celkový zdravotní stav klienta, věnovat zvýšenou pozornost stavu kůže
- lůžko klienta udržovat suché a čisté
- používat vhodné inkontinentní pomůcky
- v případě zarudnutí pokožky postupovat podle ordinace lékaře
- polohování zapsat do dokumentace, včetně případných změn na kůži

Realizace ošetřovatelského plánu

Klient je imobilní, leží v polohovatelném lůžku nebo je posazován na zdravotní kočárek. Riziko vzniku dekubitů podle zvyklostí pracoviště přehodnocujeme 1x ročně nebo vždy při změně zdravotního stavu klienta. Nyní jsme riziko zhodnotili při příjmu klienta z hospitalizace 13.11.2012 podle tab. Nortonové, podle které vyšlo riziko vzniku dekubitů jako nejvyšší.

Ve spolupráci s nutričním specialistou je zajištěna vhodná výživa a dostatek tekutin.

Při poskytování hygienické péče jsme kůži jsme udržovali suchou a čistou. K mytí jsme nepoužívali obyčejná mýdla (narušují pH kůže), ale např. mycí emulzi Menalind, kterým jsme zároveň promašťovali kůži. Při každé výměně inkontinenčních pomůcek jsme pokožku důkladně očistili profesionální čistící pěnou Menalind od vrstvy starého ochranného krému. Zároveň jsme kontrolovali celistvost pokožky, případné ragády, zarudnutí, opruzeniny a poté znovu nanесли ochranný kožní krém Menalind professional. Klient má v důsledku inkontinence sklon k zarudnutí pokožky v okolí genitálu a konečníku. Při těchto potížích jsme nanášeli Pityol ung. dle ordinace lékaře na postižená místa. Zarudnutí zhruba po 3-4 dnech ustoupilo, takže jsme pokračovali v ošetřování pokožky běžným ochranným krémem.

Pro polohování klienta jsme si vytvořili rozpis, podle kterého jsme se řídili. V rozpisu jsme zohlednili, které polohy jsou pro klienta nejvhodnější, a ty jsme pravidelně střídali. Nevhodná se nám jevila poloha na břicho, při této poloze byl klient nespokojený, nedokázal udržet hlavu v takovém postavení, aby byly zajištěny volné dýchací cesty – bořil hlavu do matrace, takže hrozilo riziko zadušení. Polohy laterální, jsme využívali minimálně. U klienta jsme střídali

- polohu na zádech, kdy měl klient hlavu podloženou polštářem tak, aby byla zachována C lordóza. Dolními i horními končetinami klient pohybuje, nebylo tedy potřeba polohovat končetiny. Do ruky jsme mu vkládali plyšové hračky nebo molitanové míčky a) z důvodu rehabilitace, b) z důvodu zabránění pocení dlaní a následnému možnému vzniku opruzenin.

- polohu na boku, pravém i levém, kdy jsme klientovi podepřeli záda stočenou příkrývkou a hlavu podložili tak, aby byla v prodloužení páteře. Důležité u této polohy je spodní rameno předsunout do protrakce tak, aby si na něm klient neležel, paži nechat volně na polštáři vedle hlavy. Spodní DK je v extenzi v prodloužení trupu, svrchní končetina je mírně flektovaná v kyčelním a kolenním kloubu a podepřená např. klínem. Polohování jsem zapisovali do dokumentace, včetně časů a příp. komplikací.

Hodnocení

Až na drobná zarudnutí pokožky v okolí genitálu a konečníku, které jsme ošetřovali podle ordinace lékaře až do vymizení, se u klienta neobjevili příznaky narušené kožní integrity. Klient má nyní pokožku dobře prokrvenou, čistou, bez známek zarudnutí, predilekční místa jsou kontrolována a u klienta i nadále probíhá polohování.

11.6. Riziko poškození klienta v souvislosti s motorickým neklidem

Ošetřovatelský cíl

- nedojde k poškození či úrazu klienta

Ošetřovatelský plán

- zhodnotit riziko pádu u klienta
- podle manuálu stanovit opatření při zajištění bezpečnosti klienta - viz. příloha
- pokud z manuálu vyplyne opatření doporučující postranice, pak zajistit jejich instalaci
- při manipulaci s klientem dodržovat zásady bezpečného přesunu
- zabezpečit klienta proti pádu z kočárku
- všechna opatření omezující pohyb klienta řádně zdokumentovat

Realizace ošetřovatelského plánu

Riziko pádů u klienta jsme stanovili podle provedených testů jako vysoké. Protože hrozí pád z lůžka, podle manuálu pro stanovení opatření při zajištění bezpečnosti klientů na lůžku pomocí postranic, který platí v domově, byl klient zařazen do skupiny 2 – viz. příloha. Do této skupiny jsou zařazeni klienti, kterým hrozí při náhlém a nekontrolovatelném převalení se na lůžku zcela reálné riziko pádu s možným úrazem klienta. V takovém případě postranice neomezuje klienta v pohybu a není tedy restrikcí, ale ochranou, která chrání a zkvalitňuje život klienta a smí být tedy využívána. Při posuzování klientů se postupuje zcela individuálně.

Ihned po návratu klienta z nemocnice jsem zajistila instalaci postranic k lůžku. Postranice bude klient používat po celou dobu pobytu na lůžku. Opatření týkající se používání postranic k lůžku je řádně zdokumentováno a založeno v dokumentaci klienta.

Při manipulaci s klientem spolupracují vždy dva pracovníci podle pracovních postupů pro bezpečnou manipulaci s klientem. Kočárek si postaví do blízkosti lůžka, jeden podpírá hlavu klienta a drží ho pod rameny, druhý drží klienta za nohy. Všichni naráz klienta zvednou, otočí o 180° a šetrně položí na kočárek. V kočárku ho upevní do bezpečnostních popruhů tak, aby byl klient zajištěn proti pádu.

Stejně postupují při překládání klienta z lůžka na mobilní vanu. Při hygieně nikdy nezůstává klient na vaně sám, vždy je přítomen některý z pracovníků.

Pokud se stane, že nejsou dva pracovníci v daný okamžik přítomni, používá se zvedák, pomocí kterého je manipulace s klientem jednodušší, bezpečná a z hlediska ochrany zaměstnanců i méně namáhavější.

Hodnocení

Během sledovaného období nedošlo k žádnému pádu klienta ani k jeho zranění.

12. Psychosociální stránka klienta

Klient se narodil v Gmünd, v Rakousku. Rodiče ho poté, co se u něho projevovalo mentální postižení umístili do Dětského domova v Prachaticích. V roce 1995 byl přeložen do Ústavu sociální péče v Janově, který spravoval Dětský domov v Mostě. Po celou dobu se o něj rodiče nechtěli starat, nenavštěvovali jej, ani jinak neprojevovali zájem, a proto ÚSP v Janově zažádala soud o stanovení opatrovníka. Na základě této žádost byli rodiče zbaveni rodičovských práv a poté byl stanoven opatrovník.

Nyní je klient soudně zbavený způsobilosti a je umístěn v Domově pro osoby se zdravotním postižením v mariánské.

V současné době MPSV schválilo pro DOZP v Mariánské transformační plán, který předpokládá, že stávající klienti budou zaintegrováni do okolních měst. Vzhledem k tomu, že je klient imobilní, závislý na pomoci druhé osoby a potřebuje tedy stálou péči, dá se podle sociální pracovnice předpokládat, že v tomto případě bude integrován do některého z menších DOZP. Více podrobností v této chvíli nemám.

Protože je při provádění jakéhokoliv výkonu, ať už se jedná o přebalování, polohování nebo aplikaci klyzma, velmi důležité přistupovat ke klientovi individuálně, ráda bych se v této kapitole věnovala podrobněji komunikaci s klientem s mentálním postižením.

„Všeobecně se udávají přibližně 3-4 % mentálně postižených osob v populaci. V porovnání s minulostí evidujeme nárůst tohoto postižení. Statistické údaje uvádějí, že v České republice žije přibližně 300 000 osob s mentálním postižením. V celosvětovém měřítku se odhaduje počet těchto osob na 200 milionů.“⁸⁴

I z tohoto důvodu si myslím, že cílená edukace zdravotnických pracovníků má smysl.

Komunikace s lidmi s mentálním postižením

Úvodem se zmíním o jednotlivých stupních mentální retardace vzhledem k možnostem komunikace s takto postiženými osobami.

⁸⁴ CHRÁSTKOVÁ, Eva, KOJECKÁ, Renata. Komunikace u osob s mentálním postižením. [online]. 18.2.2013 [cit. 18.2.2013]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/komunikace-u-osob-s-mentalnim-postizenim-461759>

Lehká mentální retardace – IQ 50-69 (F70)

Obecná charakteristika vzhledem ke komunikaci

Toto postižení se týká zhruba 85 % mentálně postižených. Takto postižení jedinci často úspěšně zvládají život podobný zdravým lidem. Většina z nich dosáhne úplné nezávislosti v osobní péči i v praktických domácích činnostech. Tento vývoj je však proti normě mnohem pomalejší. Postižení většinou dosáhnou schopnosti účelně užívat řeč v každodenním životě a dokáží udržet konverzaci, i když si mluvu osvojují opožděně. Mnohdy mají problémy s psaním a se čtením.

Praktické možnosti komunikace

S lidmi s lehkým mentálním postižením se obvykle dorozumíme bez větších problémů běžnou mluvou. Jejich vyjadřování někdy bývá ztížené nesprávnou výslovností – dyslalií. Vyjadřují se velmi jednoduše a ne vždy zcela gramaticky správně. Mívají zpravidla menší slovní zásobu, takže nemusí rozumět složitým sdělením.

Často kopírují výroky a fráze, které slyšávají ve svém okolí nebo v médiích.

Dokáží dobře zvládnout některé efektivní komunikační strategie, např. pozdravit na ulici, pochválit něco druhému člověku, zdvořile se na něco dotázat. Spontánnost jejich komunikace může druhé zaskočit, nebývá ale příliš rušivá, spíše naopak vstřícná.

Středně těžká mentální retardace – IQ 35-49 (F71)

Obecná charakteristika vzhledem ke komunikaci

Středně těžká mentální retardace se týká přibližně 10 % mentálně postižených. Charakteristický je výrazně opožděný rozvoj chápání a užívání řeči. Pokroky ve škole jsou také limitované, ale někteří žáci se středně těžkou mentální retardací si při kvalifikovaném pedagogickém vedení osvojí základy čtení, psaní a počítání. Speciální vzdělávací programy mohou těmto lidem poskytnout příležitost k rozvíjení omezeného potenciálu a k získání základních vědomostí a dovedností.

Jsou obvyklé podstatné rozdíly v povaze schopností; někteří jedinci dosahují vyšší úrovně v dovednostech sensoricko-motorických než v úkonech závislých na verbálních schopnostech, zatímco jiní jsou značně neobratní, ale schopni přiměřené sociální interakce a komunikace.

Úroveň rozvoje řeči je variabilní. Někteří lidé s tímto postižením jsou schopni jednoduché konverzace, zatímco druzí dokážou s těžší hovořit o svých základních potřebách. Někteří se nenaučí mluvit nikdy, i když mohou porozumět jednoduchým instrukcím a k částečné kompenzaci své neschopnosti mluvit se naučí používat gestikulaci a další formy nonverbální komunikace.

Často se vyskytují tělesná postižení a neurologická onemocnění.

Praktické možnosti komunikace

Úroveň řeči takto handicapovaných jedinců může být pro běžnou komunikaci občas nedostatečná.

Disponují velmi omezenou slovní zásobou, která spolu s častými závažnými vadami výslovnosti a gramaticky nesprávným vyjadřováním komplikuje možnost porozumět jejich sdělením.

Pokud se ale soustředíme na hlavní myšlenku jejich velmi jednoduchých výroků, lze nakonec snadno pochopit podstatu projevu. Velice dobré je soustředit se na základní strukturu výrazů, kterými tyto jedinci vyjadřují myšlenky, a pro lepší srozumitelnost je vhodné využívat alespoň některé prvky augmentativní komunikace (gestikulace, názorné předměty, obrázky).

Na významu zde nabývají taktilní formy dorozumívání (dotyky, objetí, pohlazení apod.), které mohou znamenat pro ostatní až nepříjemné narušení jejich osobní zóny bezpečí, současně však velmi napomáhají vytvoření dobré komunikační atmosféry a umožňují mentálně handicapovaným jedincům srozumitelněji vyjádřit to, co je pro ně, vzhledem k omezeným řečovým schopnostem, jinak nesdělitelné.

Těžká mentální retardace – IQ 20-34 (F72)

Obecná charakteristika vzhledem ke komunikaci

Těžká MR (IQ 20-34) se týká přibližně 5 % postižených.

Pokud jde o klinický obraz, je tato kategorie podobná středně těžké mentální retardaci, avšak snížená úroveň schopností je v této skupině mnohem výraznější.

Možnosti výchovy a vzdělávání těchto osob jsou značně omezené, ale mnohé zkušenosti ukazují, že včasná systematická a dostatečně kvalifikovaná rehabilitační, výchovná a vzdělávací péče může významně přispět k rozvoji jejich motoriky, rozumových

schopností, komunikačních dovedností, samostatnosti a celkovému zlepšení kvality jejich života.

Praktické možnosti komunikace

S lidmi s těžkou mentální retardací se lze běžnou řečí domluvit jen stěží. Spíše ojediněle jsou schopni ještě srozumitelně komunikovat pomocí několika jednotlivých slov, častěji se ale snaží dorozumět neartikulovanými zvuky, dotyky, gestikulací, ukazováním na předměty apod. Je tedy zcela namístě využívat alternativních metod komunikace; mezi osvědčené patří piktogramy nebo jiné srozumitelné symbolické a obrázkové systémy.

Hluboká mentální retardace – IQ je nižší než 20 (F73)

Obecná charakteristika vzhledem ke komunikaci

Hluboká MR (IQ pod 20) se týká méně než 1 % postižených. Většina lidí z této kategorie je imobilní, inkontinentní.

Takto postižení jedinci jsou těžce omezeni ve své schopnosti porozumět požadavkům či instrukcím nebo jim vyhovět. IQ nelze přesně změřit, je odhadováno, že je nižší než 20.

Chápání a používání řeči je přinejlepším omezeno jen na reakce na zcela jednoduché požadavky.

Lze dosáhnout nejzákladnějších zrakově-prostorových orientačních dovedností a postižený jedinec se může při vhodném dohledu a vedení podílet malým dílem na praktických sebeobslužných úkonech.

Praktické možnosti komunikace

U jedinců s hlubokou mentální retardací je základním problémem už samo setkání s druhými lidmi.

Vzhledem k velmi závažnému postižení bývají tyto lidé často imobilní a zcela závislí na pomoci pečovatelů.

Přesto je prokazatelně možné i s těmito lidmi komunikaci navázat, a dokonce to může vést k mimořádnému zvýšení kvality jejich života. Dorozumívání s takto handicapovanými osobami je samozřejmě velmi náročné a vyžaduje dlouhodobou a intenzivní práci jednoho profesionála s jedním klientem.

Pomocí speciálních metod (například metody bazálního dialogu) lze zachytit základní sdělení klienta týkající se jeho okamžitých pocitů, prožitků a potřeb – samozřejmě

s využitím nonverbálních projevů (rytmus a intenzita dýchání, napětí svalstva, pohyby očí, pohyby končetin, neartikulované zvuky apod.), které je nutné naučit se správně dekodovat a porozumět jejich významu.

Jiné mentální retardace (F78)

Obecná charakteristika vzhledem ke komunikaci

Do této kategorie by člověk měl být zařazen jen tehdy, když stanovení stupně intelektové retardace pomocí obvyklých metod je zvláště nesnadné nebo nemožné, např. z důvodu sensorického či somatického postižení u nevidomých, neslyšících nebo nemluvících jedinců. Totéž platí u osob s těžkými poruchami chování, s artismem či u těžce tělesně postižených osob.

Praktické možnosti komunikace

V případě kombinace mentálního postižení s jinými vadami a poruchami je omezení komunikačních možností striktně individuální; v závislosti na konkrétním obrazu postižení je nezbytné hledat přiměřené metody a formy komunikace s takto handicapovaným jedincem. Zpravidla má smysl vydat se cestou tzv. totální komunikace, která znamená využití všech dostupných a použitelných komunikačních metod s jasným cílem dorozumět se.⁸⁵

Desatero komunikace s pacienty se zdravotním postižením

Je nepochybné, že problémy ve vzájemné komunikaci mezi pacienty se zdravotním postižením a zdravotnickým personálem existují, a že jsou závažné. Proto Národní rada zdravotně postižených ČR (NRZP ČR) přichází s DESATEREM, které má pomoci zdravotnickým pracovníkům s bezproblémovou komunikací s lidmi se zdravotním postižením. Způsob, vedoucí ke vzájemnému lepšímu pochopení musí vést přes cílená a systémová opatření. Tato opatření lze rozdělit do několika kroků:

- osvětová, propagační a mediální aktivita zaměřená na zdravotnické pracovníky ve všech zdravotnických zařízeních formou tiskoviny vysvětlující zásady komunikace s jednotlivými skupinami osob se zdravotním postižením;

⁸⁵Doktorka.cz. (Ukázka z knihy Komunikace s lidmi s postižením, SLOWÍK, 2010). [online] 13.3.2013. [cit. 13.3.2013]. Dostupné z: <http://psychologie.doktorka.cz/mentalni-retardace>

- odborné vzdělávání zdravotnických pracovníků v této oblasti, a to na úrovni středního, vysokoškolského i specializačního vzdělávání;
- cílení působení na pacienty se zdravotním postižením, aby se naučili prosazovat svá práva na informace, jejich součástí a předpokladem je schopnost komunikovat
- vydání metodického pokynu určeného zdravotnickým zařízením, který stanoví zásady komunikace zdravotnického personálu s občany s různými druhy zdravotního postižení;
- úprava zákona o vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví a dalších, ve kterých se promítne povinnost zvláštního přístupu k pacientům se zdravotním postižením.
-

Z těchto „desater“ je desatero komunikace s pacienty se syndromem demence zřejmě nejbližší komunikace s mentálně postiženým klientem. Pokyny lze přizpůsobit a aplikovat na komunikaci s postiženým člověkem.

Desatero komunikace s pacienty se syndromem demence

1. *Při komunikaci omezujeme rušivé a rozptylující vlivy prostředí (např. rozhlasové vysílání), ujistíme se, že pacient dobře slyší, že má správně nastaveny kompenzační pomůcky (naslouchadla) a že netrpí komunikační poruchou ve smyslu afázie.*
2. *Pacienta povzbuzujeme vlídným zájmem, usilujeme o klidné chování a pozitivní výraz, omezujeme prudké pohyby a přecházení, zůstáváme v zorném poli pacienta.*
3. *Mluvíme srozumitelně a v krátkých větách.*
4. *V hovoru se vyhýbáme odborným výrazům, žargonu, ale i frázím či ironicky míněným protimluvům. Používáme výrazy pacientovi známé a přiměřené.*
5. *Používáme přímá pojmenování, vyhýbáme se zájmenům a pokud lze, tak na předměty, osoby, části těla, o nichž hovoříme, ukazujeme. Pokud pacient něco správně nepochopil, použijeme pokud možno jinou formulaci a neopakujeme stejná slova.*
6. *Aktivně navazujeme a udržujeme oční kontakt a průběžně ověřujeme, zda pacient našim informacím správně porozuměl, důležité údaje píšeme navíc na papír. Pro získání pozornosti, případně pro zklidnění, používáme dotek.*
7. *Využíváme neverbální komunikaci, mimiku, dotek a tyto projevy sledujeme a umožňujeme i u pacienta; jsme vnímaví k projevům úzkosti, strachu, deprese, bolesti.*
8. *Dáme zřetelně najevo, zda odcházíme jen na chvíli nebo zda konzultace skončila.*

9. *Pacienta nepodceňujeme, komunikaci neomezujeme, ale přizpůsobujeme jeho schopnostem.* Pacienty informujeme o povaze a důvodu vyšetření či léčebného výkonu, během vyšetření s nimi komunikujeme, uklidňujeme je, postup komentujeme.

10. *Aktivně chráníme důstojnost lidí trpících syndromem demence,* bráníme jejich ponižování, posilujeme jejich autonomii a možnost rozhodovat o sobě.⁸⁶

Psychologické zvláštnosti jedinců s mentálním postižením

U mentálně postižených se nejčastěji objevuje zpomalená chápavost konkrétních úsudků, snížená schopnost nebo úplná neschopnost vyvozování logických vztahů, snížená mechanická paměť, těkavost pozornosti, nedostatečná slovní zásoba a neobratnost ve vyjadřování, poruchy pohybové koordinace, impulzivita, hyperaktivita, nebo naopak celkové zpomalení chování, vyskytují se nedostatky ve vývoji „já“ a v osobní identifikaci, opožděný psychosexuální vývoj, zvýšená potřeba bezpečí, poruchy v interpersonálních vztazích, komunikaci, snížená přizpůsobivost.

Je nutno si uvědomit, že označení „mentální postižení“ platí jen pro některé schopnosti jedince. Jiné schopnosti mohou být velmi dobré až nadprůměrné.

Vhodně vedená komunikace je základním předpokladem, jak si získat klientovu důvěru nutnou ke spolupráci a jak ho přimět ke spoluúčasti na léčbě.

Pro komunikaci mezi lidmi bez postižení a lidmi s mentálním postižením je typické:

Komunikace je méně emfatická, schematictější, protektivnější a trvá obvykle kratší dobu

Mentálně postižený nemůže průběh komunikace příliš ovlivňovat, bývá spíše v roli pasivního příjemce

Zdraví lidé se nechovají flexibilně (to může být dáno nedostatkem informací, časovou náročností komunikace nebo nedostatkem respektu k možnostem mentálně postižených.

⁸⁶ Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky. Desatero komunikace s pacienty se syndromem demence. [on line]. 13.3.2012 [cit. 13.3.2013]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/poskytovatele/informace-pro-praxi/komunikace-s-pacienty-se-zdravotnim-postizenim/desatero-komunikace-s-pacienty-se-syndromem-demence>

Zásady komunikace s lidmi s mentálním postižením

- Při komunikaci je velmi důležité udržovat oční kontakt (umožněte ho i přerušit) a věnovat mentálně postiženému člověku pozornost. To, jak člověka s mentálním postižením vnímáte a přijímáte jeho sdělení, se výrazně odrazí v jeho ochotě něco Vám sdělovat.
- Používejte jednoduchou řeč, krátká slova a věty. Jasně vyjadřujte svoje myšlenky, nepoužívejte cizí a hovorová slova.
- Mluvte pomalu, tak aby tempo vaší řeči mentálně postiženého člověka nezahlcovalo. Buďte trpěliví a dopřejte partnerovi dostatek času na odpověď.
- Důležitá je neverbální komunikace – doplňujte komunikaci mimikou, gestikulacemi.
- Vyhýbejte se abstraktním pojmům; pokud to nejde, snažte se je objasnit pomocí konkrétních příkladů.
- Ověřte si, zda Vám dotyčný rozuměl a pochopil, co jste mu sdělili, a zda s Vaším sdělením souhlasí, či ne. Mluvte jen o jedné hlavní myšlence. K další přejděte až po ujištění, že Vám partner rozuměl.
- Lidé s mentálním postižením jsou zpravidla velmi sugestibilní, což znamená, že nekriticky přejímají myšlenky druhých. Sugestibilními otázkami je možné velmi snadno člověka s mentálním postižením ovlivnit, manipulovat jím. Pamatujte na to při volbě otázek.
- Mentálně postižení lidé jsou velmi závislí na ostatních lidech. Jednejte s nimi s velkou mírou empatie, trpělivosti a respektu.
- Dospělý člověk s mentálním postižením má jiné možnosti v porozumění. Neznamená to však, že není dospělý. Proto budete li jej oslovovat, vykejte mu. Používejte řeč dospělých. I když budete používat jednoduché věty, neznamená to, že musíte používat zdvořiliny, mluvit moc nahlas nebo něco zbytečně dlouho vysvětlovat „polopatickým“ způsobem.⁸⁷

⁸⁷ FIALOVÁ, Klára. Jak na to aneb umíme komunikovat s postiženými lidmi?[online]. 13.3.2013. [cit. 13.3.2013]. Dostupné z: <http://www.kjm.cz/zasady-komunikace-mentalni-postizeni>

SOUHRN

Ve své bakalářské práci jsem se věnovala kazuistice R.R. na téma: Ošetrovatelská péče o pacienta s malnutricí a s PEG.

R.R. je ubytován v Domově pro osoby se zdravotním postižením v Mariánské od září 2008, pro své pozorování jsem si vybrala období 4 měsíců od data zavedení PEG.

V teoretické části jsem se věnovala fyziologii vstřebávání potravy, podstatou této části je kapitola o malnutrici a PEG, včetně enterální výživy. V závěru popisují pacienta, jeho základní údaje, anamnézu a farmakologickou léčbu.

V ošetrovatelské části jsem použila metodu ošetrovatelského procesu. K jeho vyhodnocení jsem si vybrala model Marjory Gordonové – „Model funkčního zdraví.“

Vzhledem k mentálnímu postižení klienta jsem veškeré informace získala pozorováním klienta, shromažďováním dokumentace a rozhovorem s ošetřujícím personálem. Na základě takto získaných informací jsem stanovila aktuální a dlouhodobé ošetrovatelské diagnózy a cíle, které jsem seřadila podle priorit. V další fázi ošetrovatelského procesu jsem popsala realizace stanovených ošetrovatelských plánů. Nakonec jsem zhodnotila efekt ošetrovatelské péče.

Včasná diagnostika a zahájení nutriční intervence zlepšilo prognózu klienta. Lze tedy předpokládat, že nutriční stav klienta se bude i nadále zlepšovat. Klient bude stále pravidelně sledován v nutriční poradně pod dohledem nutricionisty.

SEZNAM ZKRATEK

°C – stupeň Celsia

% - procento

AIDS – syndrom získaného imunodeficitu, angl. *acquired immunodeficiency syndrome*

ATB - antibiotika

BMI – body mass index

bpn – bez patologického nálezu

cm – centimetr

CNS – centrální nervová soustava

DD – dětský domov

DOZP – domov pro osoby se zdravotním postižením

EV – enterální výživa

FEV₁ – vteřinový efektivní výdech

drg. - dražé

g – gram

GIT – gastrointestinální trakt

glyc. - glycerinový

gtt. – kapka

IQ – inteligenční kvocient

kcal - kilokalorie

kg – kilogram

MCT – tuky s mastnými kyselinami o středních řetězcích, angl. *medium chain triglycerides*

mg – miligram

min. - minuta

ml – mililitr

mm – milimetr

mm² – milimetr čtvereční

mm³ – milimetr krychlový

mmHg – milimetr rtuťového sloupce

MODS – syndrom multiorgánové dysfunkce

MPSV – Ministerstvo práce a sociálních věcí

OSP – obvod svalstva paže
PEG – perkutánní endoskopická gastrostomie
pH – veličina vyjadřující koncentraci vodíkových iontů v roztoku, odpovídající jeho kyselosti
per rec. – per rektum
PSS – pracovník sociální péče
PV – parenterální výživa
PVC - polyvinylchlorid
QT interval – vzdálenost na elektrokardiogramu (EKG) od začátku depolarizace komor do skončení jejich repolarizace
RBP – retinol-vazebný protein, angl. *retinol binding protein*
RDS – syndrom dechové tísně, angl. *respiratory distress syndrome*
resp. - respektive
sec. - sekundární
sir. – sirup
SIRS – systémová zánětlivá odpověď organismu
sol. – solutio; roztok
supp. – suppositorium; čípek
sy. - syndrom
T3, T4 – hormony štítné žlázy
tbl. – tableta
tj. – to jest
ung. – unguentum; mast
UPV – umělá plicní ventilace
ÚSP – ústav sociální péče
V-P shunt – ventrikuloperitoneální shunt
VZPČR – Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BALOGOVÁ, Eva. Hodnocení stavu výživy kriticky nemocných. Sestra, 2012, roč. 22, č. 6, str. 51-52 ISSN 1210-0404

BALOGOVÁ, Eva, BRAMUŠKOVÁ, Jarmila. Perkutánní endoskopická gastrostomie. Sestra, 2011, roč. 21, č. 10, str. 40-41 ISSN 1210-0404

Doktorka.cz. (Ukázka z knihy Komunikace s lidmi s postižením, SLOWÍK, 2010). [online] 13.3.2013. [cit. 13.3.2013]. Dostupné z: <http://psychologie.doktorka.cz/mentalni-retardace>

FIALOVÁ, Klára. Jak na to aneb umíme komunikovat s postiženými lidmi?[online]. 13.3.2013. [cit. 13.3.2013]. Dostupné z: <http://www.kjm.cz/zasady-komunikace-mentalni-postizeni>

CHRÁSTKOVÁ, Eva, KOJECKÁ, Renata. Komunikace u osob s mentálním postižením. [online]. 18.2.2013 [cit. 18.2.2013]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/komunikace-u-osob-s-mentalnim-postizenim-461759>

JIANG, ZW., WANG, ZM., LI, JS.. Clinical experience of percutaneous endoscopic gastrostomy, jejunostomy, duodenostomy in 120 patients. [on line] 10.3.13 [cit. 10.3.13]. Dostupné z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15774167>

KOHOUT, Pavel, SKLADANÝ, Lubomír, BENEŠ, Petr, DULÍČEK, Petr, FIRMENT, Jozef, KOLLÁRIK, Vladimír, KOLEK, Antonín, KUNDA Rastislav, POZLER, Oldřich. Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. 255s. ISBN 80-7262-191-2

KOTRLÍKOVÁ, Eva et al. Nutriční podpora u malnutrice – umělá výživ, parenterální a enterální výživa. Postgraduální medicína [on-line]. 1.12.2012 [cit. 1.12.2012]. Dostupné z: http://www.nutriciamedical.cz/download/cn_3_2007.pdf

LATA, Jan, BUREŠ, Jan, VAŇÁSEK Tomáš. Gastroenterologie. 1. vyd. Praha: Galén, 2010. 256 s. ISBN 978-80-7262-692-2

LÖSER, Ch., ASCHL, G., HÉBUTERNE, X., MUSCARITOLI, M., NIV, Y., SINGER, P. ESPEN – guidelines of artificial enteral nutrition – Percutaneous endoscopic gastrostomy. [on line] 10.3.13 [cit. 10.3.13]. Dostupné z: <http://espen.info/documents/PEG.pdf>

SLOWÍK, Josef. Komunikace s lidmi s postižením. 1. vyd. Praha: portál, 2010. 155 s. ISBN 978-80-7367-691-9

STAŇKOVÁ, M. České ošetřovatelství 3: Jak zavést ošetřovatelský proces do praxe. 1. vyd. Brno: IPVZ, 1999. 49 s. ISBN 80-7013-282-5

SÚKL – Státní ústav pro kontrolu léčiv. [cit. 15.1.2013]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/modules/medication/detail.php?code=0075431&tab=texts>

TRACHTOVÁ, E., FOJTOVÁ, G., MASTILIAKOVÁ, D. Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2004. 186 s. ISBN 80-7013-324-4

TŘEŠKA, Vladislav, AMBLER, Zdeněk, ČECHURA, Miloš, HOLUBEC, Luboš, CHOC, Milan, KASAL, Eduard, KHOLL, Josef, KLEČKA, Jiří, KOUDELA, Karel, KURAL, Tomáš, MÁDLE, Alois, et. al. Propedeutika vybraných klinických oborů. 1. vyd. Praha: Grada, 2003. 459 s. ISBN 80-247-0239-8

URBÁNKOVÁ, Pavla, URBÁNEK, Libor, DOLEŽAL, Jan, ROTTENBERG, Jan, VLČEK, Petr, ŽÁK, Jan. Klinická výživa v současné praxi. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. 104 s. ISBN 978-80-7013-473-3

VZPČR. Desatero komunikace s pacienty se syndromem demence. [on line]. 13.3.2012 [cit. 13.3.2013]. Dostupné z: <http://www.vzp.cz/poskytovatele/informace-pro-praxi/komunikace-s-pacienty-se-zdravotnim-postizenim/desatero-komunikace-s-pacienty-se-syndromem-demence>

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Prevalence malnutrice u pacientů dle typu onemocnění.

Tab. 2. Příčiny vzniku malnutrice

Tab. 3. Sérové bílkoviny užívané jako nutriční markery.

Tab. 4. Algoritmus podávání umělé výživy.

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA č. 1. Rozhodovací strom

PŘÍLOHA č. 2. Přehled sortimentu firmy Nutricia – Enterální výživa sondová

PŘÍLOHA č. 3. Přehled sortimentu firmy Nutricia – Sipping

PŘÍLOHA č. 4. Ukázka z brožury Jak pečovat o PEG a výživovou sondu firmy Nutricia

PŘÍLOHA č. 5. Anamnéza klienta

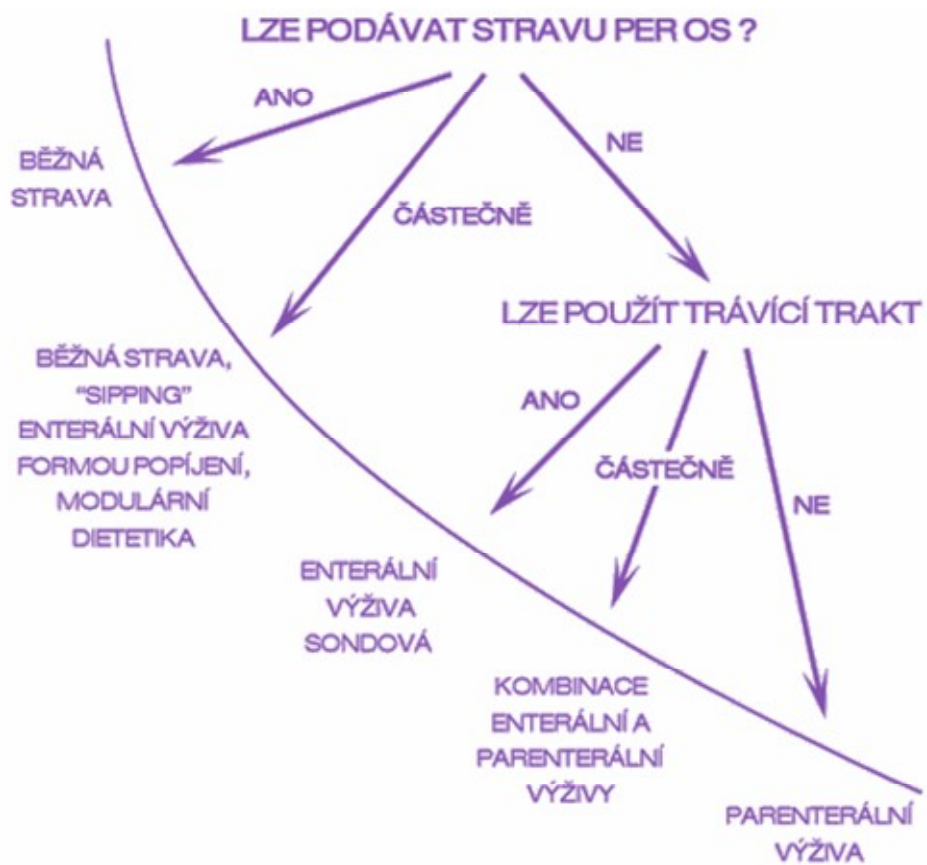
PŘÍLOHA č. 6. Rozpis dávek nutriční výživy u R.R.

PŘÍLOHA č. 7. Záznam péče o ránu u R.R.













PŘÍLOHA č. 8. Vyhodnocení rizik při zajištění bezpečnosti klienta R.R.

PŘÍLOHA č. 9. Manuál pro stanovení opatření při zajištění klientů na lůžku pomocí postranic

PŘÍLOHA č. 1. Rozhodovací strom



PŘÍLOHA č. 2. Přehled sortimentu firmy Nutricia – Enterální výživa sondová

Enterální výživa sondová						
APA kód	SÚKL kód	Název výrobku	Balení	Počet kusů v kartonu	Doba použitelnosti (měsíce)	
Polymerní výživa						
	2 288 372 0033 146	Nutrison Multi Fibre Pack Izokalorická výživa ve vaku, 1 ml = 1 kcal, s patentovanou vlákninou Multi Fibre*	1000 ml	8	12	
	2 286 228 0033 145	Nutrison Energy Pack Hyperkalorická výživa ve vaku, 1 ml = 1,5 kcal, s vyšším obsahem energie	1000 ml	8	12	
	2 299 106 0033 426	Nutrison Izokalorická výživa ve vaku, 1 ml = 1 kcal Výživa ve vaku bez obsahu vlákniny	1000 ml	8	12	
Oligomerní výživa						
	2 299 148 0033 423	Nutrison Advanced Peptisorb Izokalorická, lehce vstřebatelná bezsezbyková výživa, 1 ml = 1 kcal, určená pro pacienty s poruchou digestce a resorpce	1000 ml	8	12	
Speciální výživa - Nutrison Advanced						
	2 344 498	Protison Pack Vysokoproteinová hyperkalorická výživa, 1ml = 1,25 kcal. Poměr energie / protein je ideální pro výživu kriticky nemocných, obsahuje vlákninu MultiFibre*	500ml	8	12	
	2 299 130 0033 422	Diason Low Energy Pack Hypokalorická výživa, 1 ml = 0,75 kcal, určená pro pacienty s poruchou glukózové tolerance Obsahuje vlákninu Multi Fibre*	1000 ml	8	12	
	2 299 122 0033 424	Cubison Pack Izokalorická speciální výživa, 1 ml = 1 kcal, se zvýšeným obsahem bílkovin, argininu a specifických nutrientů (vitamin C a E, zinek). Vysoká účinnost při hojení proleženin zevnitř	1000 ml	8	12	
	2 286 236 0033 148	Nutrison Protein Plus Multi Fibre Pack Hyperkalorická výživa, 1 ml = 1,25 kcal, se zvýšeným obsahem bílkovin a vlákninou Multi Fibre*	500 ml	8	12	
*Unikátní patentovaná směs šesti druhů vlákniny Multi Fibre, která odpovídá skladbě vlákniny v běžné stravě. Vláknina Multi Fibre normalizuje střevní funkce a pomáhá proti průjmům i zácpě.						

PŘÍLOHA č. 3. Přehled sortimentu firmy Nutricia – Sipping


Enterální výživa sipping						
 Nutridrink Když běžná strava nestačí						
Kompletní a vyvážená tekutá výživa (bílkoviny, cukry, tuky, vitamíny, minerální látky a stopové prvky). Klinická výživa pro okamžité použití, řeší problém výživy v situacích, kdy běžná strava nestačí. Hyperkalorický, 1 ml = 1,5 kcal, 1 Nutridrink = 300 kcal, což odpovídá polovině běžné porce jídla.						
APA kód	SÚKL kód	Název výrobku	Balení	Počet kusů v kartonu	Doba použitelnosti (měsíce)	
 Nutridrink základní řada						
2 195 668	0033 322	Nutridrink čokoláda	200 ml	24	12	
2 195 643	0033 328	Nutridrink tropické ovoce	200 ml	24	12	
2 303 346	nemá	Nutridrink vanilka	200 ml	24	12	
2 195 650	0033 327	Nutridrink neutral	200 ml	24	12	
Vyběr ze čtyř chuťových variant.						
 Nutridrink Multi Fibre						
2 196 609	0033 335	Nutridrink Multi Fibre banán	200 ml	24	12	
2 196 625	0033 324	Nutridrink Multi Fibre jahoda	200 ml	24	12	
2 196 773	0033 325	Nutridrink Multi Fibre pomeranč	200 ml	24	12	
2 196 617	0033 326	Nutridrink Multi Fibre vanilka	200 ml	24	12	
Nutridrink obohacený o unikátní patentovanou směs šesti druhů vlákniny Multi Fibre, která odpovídá skladbě vlákniny v běžné stravě. Vláknina Multi Fibre normalizuje střevní funkci a pomáhá proti průjmům i zácpě. 1 lahvička Nutridrinku Multi Fibre obsahuje 4,6 g vlákniny.						
 Nutridrink Juice style						
2 215 722		Nutridrink Juice Style jablko	200 ml	24	9	
2 215 755		Nutridrink Juice Style jahoda	200 ml	24	9	
Jediný sipping, který chutná jako džus. Neobsahuje tuky. Vhodný i pro pacienty vyžadující dietu s omezením tuků např. onemocnění žlučníku, pankreatu a při poruchách lipidového metabolismu.						
 Nutridrink Yoghurt						
2 196 583	0033 329	Nutridrink Yoghurt malina	200 ml	24	9	
2 196 591	0033 330	Nutridrink Yoghurt vanilka a citron	200 ml	24	9	
Nutridrink se světlí chutí jogurtu. Příjemně nakyslá chuť podporuje produkci slin. Zdrojem bílkovin je jogurt a syrovátka.						

Enterální výživa sipping

APA kód	SÚKL kód	Název výrobku	Balení	Počet kusů v kartonu	Doba použitelnosti (měsíce)	
<p>NUTRICIA Nutridrink Protein Zaručený zdroj bílkovin</p> <p>Hyperkalorický, 1 ml = 1,5 kcal. 1 lahvička Nutridrinku Protein obsahuje 300 kcal a 20 g bílkovin. Pro pacienty se sníženým příjmem nebo zvýšenou potřebou bílkovin.</p>						
0 866 906	0033 489	Nutridrink Protein čokoláda	200 ml	24	12	
0 866 922	0033 488	Nutridrink Protein vanilka	200 ml	24	12	
0 866 914	0033 490	Nutridrink Protein lesní ovoce	200 ml	24	12	
<p>NUTRICIA Diasip V harmonii s diabetem</p> <p>Kompletní tekutá výživa pro pacienty s diabetem. Izokalorický, 1 ml = 1 kcal, 1 Diasip = 200 kcal. Trojitý mechanismus kontroly glykémie – obsahuje unikátní kombinaci isomaltulózy a pomalých cukrů, speciální směs bílkovin a diabetické vlákniny.</p>						
1 846 501	0033 339	Diasip jahoda	200 ml	24	12	
1 846 519	0033 340	Diasip vanilka	200 ml	24	12	
<p>NUTRICIA Cubitan Hojení proleženin zevnitř</p> <p>Hyperkalorický, 1 ml = 1,25 kcal, 1 Cubitan = 250 kcal, 1 lahvička Cubitanu obsahuje 20 g bílkovin. Vysoký obsah energie, bílkovin, argininu a specifických nutrientů (arginin, zinek, vitamin C a E). Vysoká účinnost při hojení proleženin zevnitř.</p>						
2 205 178	0033 342	Cubitan čokoláda	200 ml	24	9	
1 846 485	0033 343	Cubitan jahoda	200 ml	24	9	
1 846 493	0033 341	Cubitan vanilka	200 ml	24	9	
<p>NUTRICIA Calogen Kalorie pro vaše pacienty </p> <p>Hyperkalorický, 1 ml = 4,5 kcal. 1 Calogen = 900 kcal. Tuková emulze s nejvyšší energetickou densitou mezi přípravky enterální klinické výživy. Doporučené dávkování 3x denně 30-35 ml (450 kcal/den). Pro pacienty se zvýšenými energetickými potřebami.</p>						
2 065 283		Calogen neutral	200 ml	12	12	

PŘÍLOHA č. 4. Ukázka z brožury *Jak pečovat o PEG a výživovou sondu firmy Nutricia*

Jak pečovat o PEG a výživovou sondu, aby ony pečovaly o vás



Obsah

Co je to výživová sonda a PEG (PEJ)?.....3

Komu jsou výživová sonda a PEG (PEJ) určeny?.....4

Jakou výživu používat?.....5

Jak podávat výživu?.....7

Jak podávat léky?.....9

Jak ošetřovat PEG (PEJ)?.....10

Jak řešit možné komplikace?.....14

Nejběžší otázky.....16

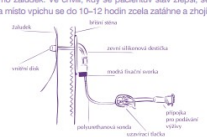
Co je to výživová sonda, PEG a PEJ?

Výživová sonda

je více než 100 cm dlouhá, asi 2-3 mm silná hadička z neškodného a zdravě neškodlivého měkkého materiálu (PVC, silikon, polyuretan), která je zavedena nosním průchoodem přes nosohltan a jícn do žaludku, případně dále do dvanáctníku. Sondou slouží ke krátkodobému, většinou maximálně 4-6 týdnů trvajícím podávání umělé výživy. Jiným než časovým limitem zavedení výživové sondy jsou stavy, kdy není možné či vhodné zavedení umělého vývodu (stomie) a kde je umělá výživa často používána i z léčebných důvodů, jako jsou například některé střešivé záněty (Crohnova nemoc).

PEG

je zkratka pro perkutánní endoskopickou gastrostomii, což je tenká sonda, jejíž jeden otvor usílá na kůži břicha a druhý v žaludku. Do kardiáku, který je dlouhý 2-3 cm (záleží na tloušťce podkožního tuku), je zaveden speciální set se sondou, která slouží k podávání stravy a zabraňuje jejímu úniku mimo žaludek. Ve chvíli, kdy se pacientův stav zlepšuje, se sonda odstraní a místo vpichu se do 10-12 hodin zcela zatahne a zhojí.



PEJ

neboli perkutánní endoskopická jejunostomie je v podstatě totéž. Rozdíl je pouze v tom, že konec sondy, kterou je podávána výživa, neustí do žaludku, ale do tenkého střeva. K perkutánní endoskopické jejunostomii (PEJ) se přistupuje až tehdy, není-li možné podávat výživu do žaludku. Žaludek tvoří jakousi přirozenou bariéru proti vstupu infekce. Pokud je výživa podávána přímo do tenkého střeva, mohou být jiné nároky na typ výživového přípravku, kde musí být výživa více naštěpena a i technika jejího podání bývá odlišná než do PEG. Dávková (bolusová) podávání je prakticky nemožné a je nutné průběžné (kontinuální) podávání. Vyšší jsou také i nároky na bezinfekčnost a celou hygienickou péči.

Komu jsou výživová sonda, PEG či PEJ určeny?

Výživová sonda je vhodná pro osoby, u nichž se plánuje jen dočasná, krátkodobá (maximálně čtyřdenní) podávání umělé výživy, případně tam, kde je umělá výživa indikována (často i z léčebných důvodů) dlouhodobě a není možné či vhodné její podání cestou perkutánní gastro nebo jejunostomie.

Naproti tomu PEG (PEJ) je vhodným řešením pro ty, kdo nemohou potravu přijímat dlouhodobě, většinou déle než 4-6 týdnů, jde-li o domácí péči anebo v případě, že jde o hospitalizované pacienty, i na kratší dobu, především je-li to spojené s vyšším komfortem a bezpečím pro pacienta, než by tomu bylo při jiných cestách podání výživy.

Pokud je možné alespoň částečně jíst, ric se pro pacienty nezahlí. I nadále je vhodné přijímat stravu přirozenou cestou a podání umělé výživy do výživové sondy (PEJ) bude sloužit pouze k tomu, aby byl denní příjem úplný.


Pokud není možné přijímat žádnou stravu udu, započítá výživová sonda či PEG (PEJ) optimální přísun živin pro podporu a ovládnutí cestou, která zajišťuje způsobem nenarušit dosažení kvality života.

Jak podávat výživu?

Výživu lze podávat dvěma způsoby – v jednotlivých dávkách nebo nepřetržitě.

Dávkový (bolusový) způsob podávání se používá tehdy, je-li vyšetření sondy v žaludku (PEG). Žaludek je připraven přijímat potravu v různých dávkách, nejčastěji se podává cca 300 ml v intervalu 2-3 hodin během dne, v noci ponechte žaludek v klidu. Výživu podávejte pomocí Janetovy stříkačky.

Janetovu stříkačku po podání výživy pečlivě umyjte pod proudem horké vody. Nežer po podání poslední dávky ji vyvalte roztoučen v nádobě s plnou vodou.



UPOZORNĚNÍ: Výživu podáváme pouze tehdy, je-li jasně, že podstatná část předchozí dávky už žaludek opouští. Při počtu plného žaludku, vzdušného rachotění anebo ještě po otevření setu vytéká pod tlakem žaludeční obsah, je třeba podání výživy odložit! Pokud obězta neustupuje, je nutné se poradit s lékařem!


Nepřetržitý (kontinuální) – tento způsob podávání výživy se používá tehdy, je-li vyšetření setu v tenkém střevě (PEJ) nebo pokud není tolerován dávkový způsob podávání. Obvyklá rychlost je 100 až 150 ml výživy/hod. Pro střevě je přirozený posuvový přísun živin, proto se výživa nechává kapat celý den (někdy i v noci) stejnou rychlostí, buď gravitačním setem, nebo s použitím enterální pumpy.

UPOZORNĚNÍ: Sondy proplachujte před každým podáním výživy i po skončení podávání! K proplachům používejte 30-50 ml čisté nebo převařené vody, nesmí se používat kyselé roztoky (ovočné šťávy, limonády, minerálky), neboť by mohlo dojít ke sražení výživy a ucpaní sondy!


Při podávání výživy je vhodné, aby pacient seděl nebo měl zvýšenou horní polovinu těla a setval v této pozici ještě 30-60 minut po skončení podávání. Sníží se tím riziko, že se výživa dostane ze žaludku do horních částí dýchacího.

Po ukončení podávání výživy je nezbytné sat vždy uzavřít, aby nedocházelo k úniku výživy nebo žaludečních šťáv.

Uvedené dávky výživy jsou určeny pro dospělé pacienty a jsou pouze orientační.



Jak podávat léky?



Podávání léků: Nemůžete-li léky polykat, je třeba je podávat do PEG (PEJ). Upřednostňujte použití léků v kapkách či sirupech, zředěných vodou nebo jajem. Pokud je lék dostupný pouze ve formě tablet, musíte je pečlivě rozstříhat, jen tak lze zabránit ucpaní sondy. Nejvhodnější je třetí miska s stoučkem nebo tablety zabalit např. do celofánu a rozstříhat ji nějakým ležkým předmětem. Drcení mezi dvěma lžičkami je nedostatečné! Prášek získaný rozstříháním tablet (popř. vysypáním z kapsle) rozpusťte v malém množství tekutiny (čaj, převařená voda). Tuto směs nasajte do Janetovy stříkačky a po jídle podajte do sondy.

UPOZORNĚNÍ: Úpravou léku (drcením, rozpouštěním apod.) se mohou změnit jeho vlastnosti, proto je třeba se nejvíce poradit s lékařem. Po podání léku sondou vždy doplňte vodu nebo čajem! Léky se v PEG (PEJ) nesmí smíchat s výživou a s lékárkami, které by mohly způsobit sražení (ovočné šťávy, limonády, minerálky, ale i jiné léky!)

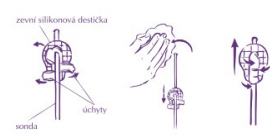
Jak ošetřovat PEG (PEJ)?

V prvních dvou týdnech se PEG (PEJ) ošetřuje každý den a je třeba si všímat všech změn (zarudnutí, hnis, vytažení výžvy apod.). Pod příslušnou destičkou lze v prvních dnech po zavedení nebo při řešení komplikací vkládat sterilní čvacek (případně i dezinfekci). Pokud se objeví komplikace, informujte lékaře.

Po této době se kolem setu vytvoří ochranný kárák a PEG (PEJ) můžete bez obav ošetřovat pouze dvakrát týdně. Pokud se v místě vpichu objeví komplikace (zánět, hnis), je nutné PEG (PEJ) opět ošetřovat denně.

POSTUP:

- Šetrným tahem za sondu zjistěte, zda se nepovytlahuje z místa vpichu. Pokud nebylo poslední ošetření provedeno správně nebo došlo k uvolnění vnějšího dílu, je větší riziko komplikací!
- Za stálého šetrného tahu za sondu nejvíce uvolněte moudrou fixační svorku a uchytí zemi silikonové destičky fixující sondu. Všímejte si značek na sondě, usnadní vám náhled destičky do původní polohy.
- Posuňte silikonovou destičku po sondě směrem od stěny břicha asi o 5 cm.
- Pečlivě ošetřete místo vpichu a obě strany destičky. Stejně, jestli obě strany není zanatle, bolestivé, jestli zle nejsou zbytky výživy nebo žaludečních šťáv.
- Poté omyjte (v prvních dnech nebo v případě komplikací i vydezinfekujte) místo vpichu i obě strany destičky. Za stálého mírného tahu za sondu posuňte destičku zpět ke kůži (orientujte se podle značek na sondě) a uchytí uzavřete.
- Zafixujte destičku moudrou svorkou.
- Sondu pusťte a poté se opakovaným šetrným tahem ujistěte, zda mezi kůží a destičkou není vůle (i při tahu musí destička dosedat na kůži).
- Místo vpichu překryjte prodyšným obvazem, volný konec sondy lze ke kůži fixovat nejplnět.



UPOZORNĚNÍ: Tah vyvíjený na sondu nesmí být příliš velký či náhlý, jinak by mohl dojít k protažení vnějšího dílu u žaludku do volné dutiny břicha, jednak může velký tlak způsobit poškození žaludeční stěny.

Velikost písátka si vykoučte ještě v nemocnici pod dohledem lékaře. Místo vpichu je rizikové z hlediska vzniku a přístupu infekce, proto je potřeba dodržovat pravidla hygieny!

UPOZORNĚNÍ: Jednou denně proveďte základní kontrolu stavu PEG sondy. Veškeré viditelné změny na sondě (změna barvy, viskózní tříšiny, proskvokání...) ihned konzultujte s lékařem.

UPOZORNĚNÍ: Dezinfekce na bázi POLYVIDON-JÓDU (PVP-I, např. Betadine, Braunol, Jodisol, Braunovidon) a Oxidovinných Dichloridů-Bromovládných (např. Octanoxepol) nesmí být k dezinfekci sondy použity, protože mohou negativně ovlivňovat fyzikálně-mechanické vlastnosti sondy.

www.vyzivavnemoci.cz 4

www.vyzivavnemoci.cz 7

www.vyzivavnemoci.cz 8

9

www.vyzivavnemoci.cz 10

11

5) Vnímání zdraví

Celková úroveň zdraví (nemocnost, vleká choroba).....

..... *musimma, disociulorany*

Úrazy: ano ne jaké: *slou fuvace 1 vyf klouzu*

Prodělaná dětská onemocnění:

Infekční onemocnění: ano ne jaká: *slou neřovise*

6) Výživa, metabolismus

Dieta:..... Nutriční skóre:.....

Chuť k jídlu: ano ne

Potíže s přijímáním potravy: ano ne jaké: *rodvcha rodvcha*

Jakým druhům potravin dává přednost:

Užívá doplňky výživy: ano ne jaké:

Enterální výživa: *ANO* Parenterální výživa:

Denní množství tekutin: *1000 ml* Druh tekutin: *řevněna voda, čaj*

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

Umělý chrup: ano ne horní dolní

Potíže s chrupem: ano ne

7) Vyprazdňování

problémy s močením: ano pálení řezání retence inkontinence
 ne

problémy se stolicí: ano průjem zácpa inkontinence
 ne

stolice pravidelná: ano ne

poslední stolice: *9. 11. 2012*

Způsob vyprazdňování: podložní mísa/močová láhev

Inkontinenční pomůcky/

Toaletní křeslo

Močový katétr počet dní zavedení:.....

Rektální odvodný systém:.....

Stomie:.....

8) Aktivita, cvičení

Pohybový režim: *musobitni* *7am 2h3*

Barthel test: *9*

Riziko pádu: ANO skóre: *12* NE

Pohyblivost : chodící samostatně chodící s pomocí
 ležící pohyblivý ležící nepohyblivý
 pomůcky jaké :

9) Spánek, odpočinek

počet hodin spánku : *11 hodin* hodina usnutí : *11.45 hod*
poruchy spánku : ano ne jaké : *NEJEDNÁM, ZÁVNO, JAKEN!*
hypnotika : ano ne *CHODZPOTNIXEN 15 mg. 1x d. 10.10.17.*
návyky související se spánkem :

10) Vnímání, poznávání

potíže se zrakem : ano ne jaké : *sk. zrakem*
potíže se sluchem : ano ne jaké :
porucha řeči : ano ne jaká : *nenam, stáby*
kompenzační pomůcky : ano ne jaké :

orientace : orientován
 dezorientovaný místem časem osobou

11) Sebepečení, sebeúcta – hodnocení psychosociálního stavu

je raději : sám v kolektivu
co si myslí o svém zevnějšku a o sobě : *mlu hodnotit*
pocit zlosti, vzteku : ano ne
pocit strachu : ano ne z čeho :
pocit úzkosti : ano ne
jak klient vyjadřuje negativní emoce : *krátem, bouleárimu rukou*
emocionální stav : *do žila, do žilet*
Úroveň komunikace a spolupráce:

12) Role, vztahy

vztah klienta k ostatním lidem : *upřesuje se na osobu*
bydlí doma sám : ano ne
kdo bude o klienta pečovat po propuštění :
kontakt s rodinou : ano ne

13) Reprodukce, sexualita

počet porodů :
počet potratů :
antikoncepce : ano ne jaká :
pravidelnost menstruace : ano ne Klimakterium : ano ne
problémy s prostatou : ano ne jaké :
pohlavní onemocnění : ano ne jaké :
zvláštnosti v sexuálním chování :
.....

14) Stres, zátěžové situace

psychický stav : klidný rozrušený úzkostný depresivní strach
prožívá nějaké napětí : ano ne jaké, z čeho :
způsob odreagování :
kouření : ano ne kolik :
alkohol : ano ne kolik :
drogy : ano ne jaké :
.....

15) Víra

Víra ano ne jaká :
.....

16) Invazivní vstupy

Drény : ano ne jaké : Datum zavedení :
Permanentní močový katétr : ano ne
i.v. vstupy : ano periferní datum zavedení : kde :
Stav :
 centrální datum zavedení : kde :
stav :
 ne
Sonda : ano ne jaká : *PEG* datum zavedení : *11. 11. 2012*
Stomie : ano ne jaká : stav :
Endotracheální kanyla : ano ne č.ETR : datum zavedení :
Tracheotomie : ano ne č. : od kdy :
Arteriální katétr : ano ne
Epidurální katétr : ano ne
Jiné invazivní vstupy :

Základní hodnoticí škály pro identifikaci rizik

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

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

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

Hodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech:

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

2. Hodnocení rizika vzniku dekubitů - rozšířená stupnice dle Nortonové

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružená onemocnění	Fyzický stav	Vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence
Úplná 4	< 10 4	Normální 4	Žádné 4	Dobrý 4	Bdělý 4	Chodí 4	Úplná 4	Není 4
Částečně omezená 3	< 30 3	Alergie 3	DM, vysoká TT, anémie, kachexie 3	Zhoršený 3	Apatický 3	S doprovodem 3	Část omezená 3	Občas 3
Velmi omezená 2	< 60 2	Vlhká 2	Trombóza, obezita 2	Špatný 2	Znatený 2	Sedačka 2	Velmi omezená 2	Prevažně moč 2
Žádná 1	> 60 1	Suchá 1	Karcinom 1	Velmi špatný 1	Bezvědomí 1	Lež 1	Žádná 1	Moč+stolice 1

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

Nebezpečí vzniku dekubitu je významné při 25 bodech a méně.

3. Hodnocení nutričního stavu

NRS – Nutricional Risk Screening

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

Hodnocení:

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

Je-li jedna odpověď ANO, zavolejte nutričního specialistu.

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

4. Zhodnocení rizika pádu u pacienta

Dle Conleyové upraveno Juráskovou 2006 – doporučeno ČAS

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

Ošetrovatelské zhodnocení

Klíčové momenty plánování, inobitní, plan
 implementační. Planování na úrovni
 celé osoby.
 Byl to zanedané, od. pív du osobou
 lékař
 K tomu zkusím nutněm časem du
 rozvíjet.
 Pololová.

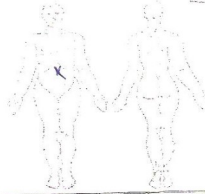
PŘÍLOHA č. 6. Rozpis dávek nutriční výživy u R.R.

Rozpis denních dávek enterální výživy R.R.

6.00 hod	<i>Nutrison Energy Multi Fibre</i>	<i>180 ml</i>
8.00 hod	<i>Nutrison Standard</i>	<i>270 ml</i>
11.00 hod	<i>Nutrison Standard</i>	<i>270 ml</i>
13.00 hod	<i>Nutrison Energy Multi Fibre</i>	<i>180 ml</i>
15.00 hod	<i>Nutrison Standard</i>	<i>270 ml</i>
17.30 hod	<i>Nutrison Energy Multi Fibre</i>	<i>180 ml</i>
20.00 hod	<i>Nutrison Energy Multi Fibre</i>	<i>180 ml</i>
	<i>Celkem:</i>	<i>1900 kcal</i>

PŘÍLOHA č. 7. Záznam péče o ránu u R.R.

Záznam péče o dekubit (ránu) č. 1.
Datum založení:



Jméno:		
Datum narození:		
Typ rány (dekubit, jiná rána):		STOMČEK KAPALCE ŽEB dat. JAVČENÍ 10. M. 12
Lokalita (viz. obr.):		17. LVA ŽÍVÍ
Stupeň dekubitu (viz. stupnice):		
Datum:		M. M. 12
1. Rozměr rány (mm)		
max. délka		9
max. šířka		3
max. hloubka		
2. Rozdělení plochy spodiny (%)		
granulace, epitelizace		100%
příškvár		
nekrotická tkáň		
3. Exudát		NE
barva		
konzistence		
povaha (typ)		
4. Zápach		NE
bez zápachu		
částečný		
silný		
5. Bolest (lokální)		
v ráně		ANO
jinde		
6. Frekvence bolesti		
bez bolesti		
pouze při převazu		ANO
7. Stupeň bolesti		
viz. VAS		2
8. Okraje rány		
barva		mnim.
otlak		rovné
9. Erytém okolní kůže		ANO
10. Infekce		
podezření		ANO
rozvinutá		
vzorek odebrán		
Způsob ošetření		NOU 1x3 BETADINE, 100. + 1. kyti 1/100
Frekvence ošetření		1x3
Hodnocení		OKDLE MÍRNE ROZVÍVĚ ŽEB 16.12.12
Podpis		

PŘÍLOHA č. 8. Vyhodnocení rizik při zajištění bezpečnosti klienta R.R.

PŘÍLOHA č. 4

Vyhodnocení rizik při zajištění bezpečnosti klienta na lůžku pomocí postranic a stanovení opatření dle platného manuálu.

Jméno a příjmení klienta

Klient je ubytován *Z.P. M*

Vyhodnocení rizik pro použití postranic u klienta:

Bezpečnost při zajištění bezpečnosti klienta na lůžku.

Klient byl dle manuálu zařazen do skupiny č.: *1*

Pravidla stanovená při užívání postranic u klienta jsou tato:

Podhraní má sedle, zajistí bezpečnost klienta na lůžku; je podpořeno s ohledem na potřebu ochrany klienta.

Materiál zpracovala dne *1.1.2012* pracovní skupina ve složení:

Klíčový pracovník

Vešoucí domu

Pracovník na domě:

[Signature]
Staniční sestra

[Signature]
Zdr. sestra na domě

Dne *1.1.2012* schválil:

[Signature]
vedoucí úseku domovů

S používáním postranic u klienta byl seznámen opatrovník klienta:

Jméno a příjmení

podpis

[Signature] datum *1.1.2012*

Vyhodnocení pravidel se provádí nejméně 1 x za 12 měsíců od jejich schválení.

PŘÍLOHA č. 9. Manuál pro stanovení opatření při zajištění klientů na lůžku pomocí postranic

PŘÍLOHA Č. 3

Manuál pro stanovení opatření při zajištění bezpečnosti klientů na lůžku pomocí postranic v Domově pro osoby se zdravotním postižením v Mariánské (dále jen domov) a pro vyhodnocení rizik spojených s jejich využíváním.

Stanovení skupin dle rizik, vyhodnocení rizik a návrhy na opatření:

1. Klient je vzhledem ke svému zdravotnímu stavu dlouhodobě zcela neschopen pohybu.

Vyhodnocení rizik:

Postranice mohou klientovi bránit ve výhledu na okolí. Nehrozí žádné riziko pádu.

Návrh na opatření :

Postranice jsou v tomto případě nepřipustné a budou okamžitě odstraněny.

2. Klient je vzhledem ke svému zdravotnímu stavu dlouhodobě neschopen pohybu ale současně se může převalit přes bok a tak z postele spadnout.

Vyhodnocení rizik:

Při náhlém a nekontrolovatelném převalení se na lůžku existuje zcela reálné riziko pádu s možným úrazem klienta. Postranice v tomto případě neomezují uživatele v pohybu, protože uživatel pohybu po místnosti není sám z důvodu svého motorického handicapu prostě schopen.

Návrh na opatření :

Postranice není v tomto případě restrikcí, ale ochranou, která chrání a z kvalitativně život klienta a smí být využívána. Při vyhodnocování rizik je třeba postupovat individuálně. Z chování klienta, případně po dohodě s ním je třeba zvážit, zda postranice využívat po celou dobu jeho pobytu na lůžku, nebo pouze v některých situacích (např. v noci).

3. Klient je schopen samostatného pohybu, ale při pobytu na lůžku by z něj mohl při nekontrolovaném pohybu omylem spadnout.

Vyhodnocení rizik:

Postranice není v tomto případě restrikcí pouze pokud neomezuje volný pohyb klienta.

Návrh na opatření:

U klienta je nutné vždy vyhodnotit přiměřené riziko pádu. Pokud je přiměřené riziko pádu z důvodu handicapu vyšší než u zdravé populace ve stejném fyzickém věku, je použití postranice na dobu nezbytně nutnou (spánek) povoleno. Postranice ale musí být upraveny tak, aby si je byl klient schopen bez pomoci personálu kdykoliv otevřít. Při využití bočních postranic je také možné odstranit postranice „v čele postele“ za podmínky, že klient umí touto cestou lůžko bez potíží opustit. Při vyhodnocování rizik a stanovení úprav postranic a jejich otevírání je třeba postupovat individuálně dle možností a motorických schopností klienta.

4. Klient vyžaduje postranici ke svému lepšímu pocitu bezpečí.

Vyhodnocení rizik:

Postranice jsou v tomto případě přípustné pouze u klientů, kteří si použití postranic vysloveně přejí a jsou schopni dát k použití postranic informovaný souhlas a zároveň je také dán souhlas opatrovníkem.

Návrh na opatření:

Zde plně respektujeme rozhodnutí klienta i za cenu, že by uživatel chtěl postranici bez možnosti otevření. Je třeba zajistit informovaný souhlas klienta a písemný souhlas opatrovníka.

5. Klient postranici nevyžaduje a ani nehrozí nepřiměřené riziko pádu klienta z lůžka.

Vyhodnocení rizik:

Použití postranice je v tomto případě restrikcí bránící klientovi ve volném pohybu.

Návrh na opatření:

Postranice jsou v tomto případě nepřipustné a budou okamžitě odstraněny.

Manuál zpracoval: