

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav ošetrovatelství

Obor: Všeobecná sestra

Ivana Havranová

**NUTRIČNÍ STAV SENIORŮ HOSPITALIZOVANÝCH
NA GERIATRICKÉM ODDĚLENÍ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Helena Kisvetrová

Olomouc 2011

ANOTACE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Nutriční stav seniorů hospitalizovaných na geriatrickém oddělení

Název práce v AJ: Nutritional Status of the Elderly Hospitalized at the Geriatric Ward

Datum zadání: 2011-01-21

Datum odevzdání: 2011-04-30

Vysoká škola: Ústav ošetřovatelství FZV UP v Olomouci

Autor práce: Ivana Havranová

Vedoucí práce: PhDr. Helena Kisvetrová

Abstrakt v ČJ: Bakalářská práce je zaměřena na hodnocení nutričního stavu hospitalizovaných geriatrických pacientů. Včasná diagnostika poruch výživy je velice důležitá pro zahájení rychlé a odpovídající léčby a zároveň předchází zvýšené morbiditě a mortalitě. Teoretická část práce se zabývá nejčastějšími poruchami výživy seniorů, mezi něž patří malnutrice, obezita a dehydratace. Cílem praktické části je analýza výsledků průzkumného šetření, které proběhlo na oddělení geriatricie.

Abstrakt v AJ: The bachelor thesis concerns with the evaluation of the nutritional status of the hospitalized geriatric patients. A timely diagnosis of a nutrition disorder is highly important for initiation of fast and relevant cure and also prevents the increasing morbidity and mortality. The theoretical part focuses on the most frequent nutrition disorders of the elderly people, among which malnutrition, obesity and dehydration belong. The aim of the practical part is the analysis of the results of the research that took part in the geriatric ward.

Klíčová slova v ČJ: poruchy výživy, výživa ve stáří, malnutrice, obezita, dehydratace, antropometrická měření, nutriční screening, nutriční dotazník

Klíčová slova v AJ: nutrition disorders, nutrition in old age, malnutrition, obesity, dehydration, anthropometric measurements, nutritional screening, nutrition questionnaire

Rozsah: 51 stran a přílohy

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené informační zdroje.

V Olomouci 30. dubna 2011

.....

Ivana Havranová

Děkuji PhDr. Heleně Kisvetrové za poskytování rad při odborném vedení práce.

Děkuji svému manželovi Mgr. Mirku Havranovi za trpělivost a podporu při studiu a během tvorby této práce a také celé své rodině.

OBSAH

ÚVOD.....	6
1 VÝŽIVA VE STÁŘÍ	7
1.1 Potřeba energie.....	7
2 PORUCHY VÝŽIVY	9
2.1 Malnutrice	9
2.1.1 Dělení malnutrice podle charakteru výživy	10
2.1.2 Nejčastější příčiny malnutrice ve vyšším věku.....	11
2.1.3 Komplikace malnutrice	12
2.1.4 Klasifikace malnutrice podle klinické závažnosti.....	12
2.1.5 Léčebná opatření	13
2.2 Možnosti ovlivnění nedostatečné výživy.....	13
2.2.1 Enterální výživa	13
2.3 Aplikační systémy enterální výživy.....	14
3.2.1 Sipping	14
3.2.2 Sondová enterální výživa.....	14
3.2.3 Perkutánní endoskopická gastrostomie.....	15
2.4 Indikace enterální výživy	15
2.5 Parenterální výživa.....	15
2.6 Obezita	16
2.6.1 Léčba obezity	17
2.7 Dehydratace	17
2.7.1 Příčiny dehydratace ve stáří	18
2.7.2 Důsledky dehydratace	18
2.7.3 Možnosti prevence dehydratace.....	19
3 HODNOCENÍ NUTRIČNÍHO SCREENINGU.....	20
3.1 Nutriční anamnéza	20
3.2 Antropometrická měření	21
3.3 Laboratorní vyšetření	22
4 PRAKTICKÁ ČÁST	24
4.1 Cíl bakalářské práce	24
4.2 Metodika práce.....	24
4.2.1 Zdroje odborných poznatků	24
4.2.2 Charakteristika souboru respondentů.....	24
4.2.3 Metoda průzkumného šetření.....	24
4.2.4 Organizace výzkumného šetření	25
4.2.5 Zpracování získaných dat	25
4.3 Interpretace dat.....	26
DISKUZE	38
ZÁVĚR	43
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ	45
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	48
SEZNAM TABULEK	49
SEZNAM GRAFŮ.....	50
SEZNAM PŘÍLOH.....	51

ÚVOD

Motto: „*Máme-li v žebříčku hodnot to důležité, pak výživa patří tam. Pokud si ale představíme žebřík opřený o zed', je místo výživy naprosto dole. Tvoří totiž základ, od něhož teprve můžeme stoupat vzhůru.*“ (Grofová, 2007, s. 9).

Přáním každého člověka je dožít se v dobrém zdravotním stavu co nejvyššího věku. Uskutečnění tohoto přání zásadně ovlivňuje jedna ze základních životních potřeb – výživa. Vyšší věk je spojen s častějším výskytem poruch výživy, především s malnutricí, obezitou a dehydratací.

Odborné články uvádějí častější výskyt poruch výživy ve stáří než v mladším věku. Jurašková upozorňuje, že člověk nad 80 let trpí určitým stupněm malnutrice téměř vždy a pokročilé formy malnutrice se ve stáří vyskytují téměř v 50 % (Jurašková, 2007, s. 443). Snahou je tedy včas tyto poruchy diagnostikovat a zahájit odpovídající léčbu. Cílem je pak snížení morbidity a mortality seniorů.

Tato bakalářská práce se zabývá prvním krokem v diagnostice stavu výživy u geriatrických pacientů. K tomu slouží nutriční screening, který se provádí u každého nově přijatého pacienta. Součástí screeningu je hodnocení váho-výškového indexu BMI, velikost porce jídla a úbytek hmotnosti za poslední období. Výsledek by nás měl informovat o aktuálním stavu výživy. Už v tomto okamžiku však může dojít k problémům se získáním adekvátních odpovědí, a to pro nepříznivý zdravotní stav pacienta (demence, dezorientace, zmatenost). Také oddělení nebývají standardně vybavena váhou pro imobilní pacienty, tedy nedá se určit BMI. V této fázi vyšetření se tedy mohou uplatnit antropometrická měření, upravené nutriční dotazníky a biochemická vyšetření krve.

Teoretická část práce se zabývá základními informacemi o nejčastějších poruchách výživy, o jejich možných komplikacích, důsledcích a jejich léčbě a dále o možnostech jejich zjištění. Praktická část vyhodnocuje výsledky průzkumu aktuálního nutričního stavu, a to za pomoci výživového dotazníku Mini Nutritional Assessment s antropometrickým měřením.

Výsledek tohoto průzkumu může sloužit jako jedna z dalších možností zjišťování stavu výživy při vyplňování nutričního screeningu.

1 VÝŽIVA VE STÁŘÍ

Výživa patří mezi základní potřeby člověka. Je nezbytná pro plnohodnotný život a představuje vyrovnanou směs bílkovin, cukrů, tuků, vitamínů, minerálů a vody v potravě (Hajer-Mülerová, 2003, s. 24). Výživa působí na člověka většinou pozitivně a ten ji vnímá podle chuti, vzhledu, pociťuje hlad nebo nasycení a zároveň je to jediný způsob, jak tělu dodat potřebné živiny, které ovlivňují naše zdraví (Komoňová, 2010, s. 390). Pro správnou výživu ve stáří máme sice univerzální doporučení, ale každý člověk reaguje na spektrum přijímané stravy odlišně, má také rozdílné možnosti, jiná onemocnění a životní styl, a tím se výživa stává velmi individuální. V oblasti výživy se ve vyšším věku setkáváme především s těmito problémy: podvýživa, obezita, dehydratace (Klevertová, Topinková, 2006, s. 247).

Správná výživa ve stáří velmi ovlivňuje kvalitu života seniorů a dobrý nutriční stav zlepšuje výsledky nejen léčby, ale také rehabilitace a resocializace seniora. Výživa patří tedy mezi faktory, na které musíme brát zvláštní zřetel. Ve stáří se vyskytují kromě malnutrice, jak podvýživy, tak i obezity, i specifické deficity (minerály) a karence (vitamíny, stopové prvky). (Grofová, 2009, s. 42)

Výživa ve stáří by měla plnit následující požadavky:

- Přizpůsobit stravu změněným anatomickým a funkčním změnám
- Ovlivnit degenerativní pochody
- Přizpůsobit složení stravy změněným nárokům na přísun energie a živin

(Tumlová, 2007, s. 58)

1.1 Potřeba energie

Potřeba energie se ve vyšším věku snižuje. U 80letého seniora klesá ke 2 100 kcal a v souvislosti s omezenou tělesnou aktivitou se dále snižuje. Nesnižuje se však pod 1500 kcal denně (Sobotka, 2007, s.7). Kalvach uvádí, že současně se snížením energetické potřeby dochází ve stáří i ke snížení energetického příjmu. Následkem může být některá forma malnutrice. Energetickou potřebu tedy nejlépe vyjadřují 2 parametry: základní energetická potřeba (basal metabolic rate, BMR) a celková energetická potřeba (total expenditure, TEE). Hodnotu energetické potřeby můžeme zjistit pomocí Benedict-Harrisovy rovnice:

- muži: $BEE \text{ (kcal/24h)} = 66,473 + (13,7516 \times H) + (5,0033 \times V) - (6,755 \times a)$

○ ženy: $BEE \text{ (kcal/24h)} = 655,0955 + (9,5634 \times H) + (1,8496 \times V) - (4,6756 \times a)$

(H = tělesná hmotnost v kg, V = výška v cm, a = věk)

Pro starší jedince použijeme zjednodušenou rovnici doporučenou WHO:

○ $TEE \text{ (kcal/24h)} = 1641 + (107,0 \times H) - (0,9 \times a) - (203 \times p)$

(H = tělesná hmotnost v kg, a = věk, p = pohlaví: muž = 1, žena = 2) (Kalvach, 2004, s. 300).

2 PORUCHY VÝŽIVY

Příčin poruch výživy je celá řada. Mezi faktory, které snižují kvalitu prožitku jídla, řadíme **fyziologické změny**, jako jsou například změny funkce gastrointestinálního traktu (Bretšnajdrová, 2010, s. 23). Kubešová uvádí, že trávicí trakt má poměrně velkou funkční rezervu a běžný proces stárnutí nepřináší kromě sníženého počtu neuronů myenterického plexu a nenápadného zpomalení střevní peristaltiky závažnější obtíže. Na druhé straně je ale výskyt onemocnění trávicího traktu u starší populace poměrně častý, podle některých zdrojů až 27 %. Postupné změny v mechanismu příjmu a zpracování potravy, ať již vzniklé samotným procesem stárnutí, nebo vzniklé přispěním různých patofyziologických mechanismů, se týkají všech etází gastrointestinálního traktu (GIT). Řadí se sem například ztráta dentice, xerostomie, poruchy polykání, achalázie jícnu, gastroezofageální reflux, vředová choroba gastroduodena, divertikulární choroby, zácpa, průjem (Kubešová, 2006, s.118-121).

Stav výživy ovlivňují i **psychologické faktory** jako jsou deprese, pasivita k přípravě a konzumaci jídla, parkinsonismus, demence. Mezi **sociální faktory** se řadí zvláště izolovanost a ekonomické důvody. Z **medicínských příčin** poruch výživy sem řadíme orgánové poruchy, zejména srdeční, jaterní, ledvinové selhání, nebo také trauma a dlouhodobou imobilizaci (Bretšnajdrová, 2010, s. 23).

2.1 Malnutrice

Malnutrice je podle ESPEN Guidelines 2006 (doporučené postupy pro enterální výživu) definována takto: „*Malnutrice je stav výživy, kdy deficit, přebytek (nebo nerovnováha) energie, proteinů a ostatních nutrientů způsobuje měřitelné vedlejší účinky na tkáň nebo formu těla (tvar, velikost, složení), funkce a výsledný klinický stav.*“

Tato práce se zabývá především stavem, kdy je malnutrice důsledkem toho, že příjem základních energetických substrátů a bílkovin je nižší než jejich potřeba, což může nastat buď při sníženém příjmu potravy nebo při normálním příjmu a zvýšených potřebách (Jurašková, 2007, s. 443).

Takový stav vede k poklesu celkové tělesné hmotnosti, ztrátě tukové tkáně a komplexním metabolickým a somatickým změnám. Podle různých kritérií jde o současně se vyskytující úbytek hmotnosti, nedostatečný příjem potravy, nízké

hodnoty indexu tělesné hmotnosti (BMI) i laboratorních a antropometrických parametrů (hypalbuminémie + hypocholesterolémie, objem paže a lýtka). Pro jednotlivé populace seniorů se mohou definice lišit.

Ve stáří bývá malnutrice často nerozpoznána a neléčena. Představuje nepříznivý faktor, který vede ke zhoršení fyzické výkonnosti u nemocného, zvyšuje úmrtnost a náklady na zdravotní péči (Topinková, 2005, s. 23).

Sobotka připomíná velký vliv malnutrice na průběh celého onemocnění. Příčinou negativního průběhu nemoci může být právě stav výživy a stav tělesných zásob energie – zejména proteinů v kosterní svalovině. U pacienta přijatého k hospitalizaci dochází k rychlému a patrnému vzniku tělesné slabosti. Již po krátkodobém setrvání na lůžku během akutního onemocnění vznikají potíže s jeho mobilizací. Dochází k poruchám rovnováhy, schopnosti se postavit a pohybovat. Téměř před očima mizí zbytky kosterní svaloviny a dále se prohlubují poruchy s mobilitou, zhoršuje se schopnost odkašlat, objevuje se povrchové dýchání, dochází k infekčnímu postižení bronchopulmonálního systému a rozvoji pneumonie (Sobotka, 2003, s. 32).

Důsledkem malnutrice je pak zhoršená soběstačnost a kvalita života seniorů, umocnění rizika institucionalizace, prodloužení hospitalizace vzestupem procenta komplikací, zvýšení nákladů na léčbu a mortalita geriatrických pacientů (Jurašková, 2007, s. 443).

2.1.1 Dělení malnutrice podle charakteru výživy

U zdravého člověka jsou katabolické procesy, při kterých se štěpí komplexní molekuly (glykogen, bílkoviny, lipidy) a které jsou nezbytné pro zajištění energetických potřeb organismu, v rovnováze s anabolickými procesy, při kterých dochází k ukládání zásobní energie. Známkami katabolismu je zvýšené štěpení bílkovin, tuků a negativní dusíková bilance (Bretšnajdrová, 2010, s. 23).

Podle charakteru výživy rozeznáváme tyto typy malnutrice:

1. *protein-energetická malnutrice* (kachexie a marasmus) – nedostatečný celkový kalorický příjem, postupný úbytek tukové i netukové hmoty, pokles váhy. Zachována je normální hladina plazmatických proteinů a regulační mechanismy hladovění (Zazula, 2006, s. 12). Organismus nejprve čerpá energii ze zásobních zdrojů, začíná zvýšením štěpení glukózy z glukogenních aminokyselin a glycerolu v játrech. Dále pokračuje lipolýza v tukové tkáni, glukoneogeneze v játrech, proteolýza v kosterních svalech. Tento typ malnutrice je nejčastější poruchou výživy u seniorů (Jurašková, 2007, s. 443).

2. *proteinová malnutrice* (kwashiorkor-like malnutrice) – dochází k poklesu plazmatických hladin albuminu a transferinu, k poklesu absolutního počtu lymfocytů a k poruše buněčné imunity. Příčinou je nedostatek bílkovin v potravě. Dále dochází k iontové nerovnováze s poklesem celkové zásoby draslíku, hořčíku a fosforu. Přebytek sodíku způsobuje přesuny intracelulární tekutiny do extracelulárního prostoru a dochází ke vzniku otoků - v důsledku toho nemusí dojít k významnějšímu poklesu hmotnosti (Zazula, 2006, s. 12).

Další poruchy výživy:

3. *karence* (carentia = nedostatek) – porucha výživy z nedostatku některé potřebné látky v potravě. Zejména jde o deficit mikronutrientů, vitaminů.
4. *deplece* (depletio = vyprázdnění) – termín se používá pro nedostatek minerálů způsobený ztrátami, které nejsou pokryty dodávkou; zejména jde o nitrobuněčné kationy.
5. *sarkopenie* – ztráta svalové hmoty, která se specificky objevuje u ležících, imobilních nebo starých pacientů (Grofová, 2007, s. 11).

2.1.2 Nejčastější příčiny malnutrice ve vyšším věku

Tabulka č. 1

M	Malasorpce maldigesce
A	Anorexie, snížení hmotnosti
L	Léky – polypragmázie, anorektický účinek léku (levodopa, isonikotinhydrazid)
N	Nákup (schopnost nakoupit a uvařit), dostupnost vhodné stravy, návyky stravování
U	Ústa (orální zdraví, zubní náhrada), problémy s kousáním a polykáním Ulcerace (bércové vředy, dekubity)
T	Tyreopatie (hypertyreóza)
R	Rezidentní péče (senioři dlouhodobě hospitalizovaní a v ústavech)
I	IADL závislost
C	Cholesterol – nízký obsah cholesterolu v dietě
E	Emoce – deprese, psychologické příčiny Ekonomika – omezení pro nákup vhodné stravy

(Topinková, 2003, s. 7)

2.1.3 Komplikace malnutrice

- Snížená svalová síla včetně síly dechového svalstva, při které dochází k hypoventilaci a vzniku plicních infekcí.
- Porucha imunitního systému, nejprve buněčné složky v podobě snížení absolutního počtu lymfocytů, později i snížení sérových imunoglobulinů. Při takto snížené obranyschopnosti může docházet ke vzniku bronchopneumonie nebo močových infekcí, ke zpomalenému hojení ran, které někdy končí až septickým stavem.
- Zhoršení motility střeva se zhoršením střevní bariéry s důsledkem translokace bakterií do krevního oběhu.
- Snížená koncentrace plazmatických proteinů vede k poklesu onkotického tlaku plazmy, vznikají otoky a dochází k porušení transportu látek normálně vázaných na plazmatické bílkoviny (železo, kortisol, některé léky).
- Pokles bazálního metabolismu a snížení tvorby a koncentrace trijodtyroninu způsobuje změnu termoregulace, která se projevuje snížením tělesné teploty u seniorů.
- Kvůli nedostatku vitamínů (B6, B12, kyselina listová) a některých stopových prvků (Cu, Fe) může nastat postižení hemopoetického systému, což se projeví sideropenickou či megaloblastickou anémií (Jurašková, 2007, s. 443).

2.1.4 Klasifikace malnutrice podle klinické závažnosti

Tabulka č. 2

Závažnost malnutrice	BMI (kg/m ²)	Charakteristika
Lehká, klinicky nevýznamná	Větší než 18-20	* pokles hmotnosti do 10 % původní hmotnosti za 6 měsíců * hmotnost nad 80 % ideální tělesné hmotnosti * bez somatických a funkčních poruch
Středně závažná	16-18	* pokles hmotnosti o 10 % a více z původní hmotnosti * hmotnost dosahuje 70-80 % ideální tělesné hmotnosti * úbytek podkožního tuku, nejsou funkční poruchy
Těžká	Nižší než 16	* progredující pokles hmotnosti o 15 % * deplece podkožního tuku, svalová atrofie se snížením svalové síly, otoky, špatné hojení ran, nízká vitální kapacita aj.

(Topinková, 2003, s. 7)

2.1.5 Léčebná opatření

- a) průběžné sledování hmotnosti a denního příjmu potravy,
- b) zvýšení energetického příjmu, doplnění karence vitamínů a stopových prvků,
- c) nastavení správné kalorické hodnoty potravy – u osob nad 70 let je o 10 až 30 % nižší, je nutné zhodnotit celkovou hmotnost a fyzickou aktivitu – pro výpočet lze použít Harrisův-Benedictův vzorec,
- d) dostatečný příjem tekuti (min. 30 ml na 1 kg hmotnosti),
- e) doplňkově lze i farmakologicky stimulovat chuť k jídlu (Zimmelová, 2006, s. 6).

2.2 Možnosti ovlivnění nedostatečné výživy

2.2.1 Enterální výživa

Enterální výživou (EV) se rozumí podávání farmaceuticky připravených výživných roztoků do trávicího traktu cestou perorální nebo nasojejunální sondy, jejunální sondy, cestou PEG, případně jejunostomie. Kromě dodávky živin v množství potřebném pro energetickou potřebu pacienta a jeho metabolické nároky má enterální výživa tyto výhody:

- je přirozenou cestou přívodu živin,
- umožňuje přívod živin buňkám střevní sliznice – enterocytům,
- je prevencí vzniku atrofie střevní sliznice a poškození bariérové funkce tenkého střeva,
- zlepšuje prokrvení splachnické oblasti,
- stimuluje střevní motilitu,
- snižuje pravděpodobnost vzniku infekčních a septických komplikací,
- je vhodnou prevencí vzniku peptického vředu,
- redukuje osídlení trávicí trubice patogenními kmeny (zvláště při použití vlákniny),
- udržuje hepatoportální osu, stimuluje tvorbu gastrointestinálních hormonů,
- má méně závažných komplikací umělé výživy, méně metabolických komplikací,
- je to levnější způsob výživy než výživa parenterální (Kohout, Kotlíková, 2005, s. 41-42).

2.3 Aplikační systémy enterální výživy

3.2.1 Sipping

Sipping neboli popíjení. K tomuto způsobu výživy jsou vhodné ochucené preparáty enterální výživy podávané per os, které obsahují buď jednotlivé živiny, nebo všechny složky výživy (bílkoviny, sacharidy, tuky, minerály, stopové prvky a vitamíny).

Sipping se většinou užívá jako doplňková enterální výživa v indikaci řešení malnutričního stavu, kdy pacienti užívají tyto preparáty jako přídavek k běžnému perorálnímu příjmu (Kohout, Kotlíková, 2005, s.47).

Komoňová připomíná důležitost ordinování těchto přípravků uvážlivě, pod dohledem nutričního terapeuta, který spočítá celkový příjem živin. Není vhodné nastavovat velké množství živin, maximálně 150 % bazálního energetického příjmu (Komoňová, 2010, s. 392).

3.2.2 Sondová enterální výživa

Pokud nelze zabezpečit nutriční potřebu perorálním příjmem, je vhodné co nejdříve zahájit sondovou enterální výživu. Nazogastrická nebo nazojejunální sonda je ve většině případů jen krátkodobým řešením (do 1 měsíce). Nazální cesta ve většině případů nevyhovuje požadavkům dlouhodobé nutriční podpory, především z důvodu omezené tolerance sondy a nepohodlí pro pacienta. Pokud však nemocný sondu snese, může být takto podávána výživa déle než měsíc.

Sondová výživa se však často zahajuje až při pokročilé, plně rozvinuté podvýživě, což je nevýhoda pro úspěšný výsledek nutriční podpory. Mnoho geriatrických pacientů se sondovou výživou je upoutáno na lůžko, a v důsledku imobility pokračuje ztráta svalové hmoty, což brání nárůstu netukové tělesné hmoty. Opožděné zahájení sondové enterální výživy v situaci již rozvinuté sarkopenie a těžké nutriční poruchy snižuje efekt nutriční podpory, dokonce jej může i zcela eliminovat. Proto se doporučuje zahájit nutriční podporu včas, dokud je možná fyzická aktivita. Z přípravků pro gastrické podání je většinou indikována polymerní výživa, jen v některých případech výživa vysokoproteinová s vyšší energetickou denzitou. U seniorů jsou vhodné také přípravky s vlákninou, které upravují funkci střeva při zácpě, ale také při průjmu (Tomáška, 2007, s. 480-485).

3.2.3 Perkutánní endoskopická gastrostomie

K dlouhodobé enterální výživě, která trvá více než 8 týdnů, se zakládá endoskopická perkutánní gastrostomie (PEG). Sondou zavedenou přes břišní stěnu podáváme EV a tekutiny. Způsob podání je bolusový. Další možností je perkutánní jejunostomie, bývá založena chirurgem při operačním výkonu a určená k podávání EV pouze kontinuálně pomocí enterální pumpy. S PEG i jejunostomií je řada lidí léčena i v domácím prostředí. Přípravky do sond se předepisují v nutriční ambulanci, kde lékař pravidelně hodnotí stav výživy (Vrzalová, 2009, s.196).

2.4 Indikace enterální výživy

Enterální výživa je indikována u pacientů s funkčním trávicím traktem v případech, kdy hrozí nebo je diagnostikována malnutrice.

Indikace můžeme rozdělit:

- gastroenterologické,
- neurologické a neurochirurgické,
- onkologické,
- psychiatrické,
- stomatologické a stomatochirurgické,
- gerontologické,
- pediatrické,
- u pacientů v kritických stavech,
- malnutrice z dalších příčin. (Kohout, Kotrlíková, 2005, s. 42-43)

2.5 Parenterální výživa

Parenterální výživa (PV) je indikována v případech, kdy není možný perorální příjem a enterální výživa je neúčinná, kontraindikovaná nebo ji pacient špatně snáší.

Dělení parenterální výživy:

- 1) Podle formy: - parenterální výživa podávaná z jednotlivých lahví
- systém all-in-one.
- 2) Podle místa podání: - periferní výživa
- centrální výživa.
- 3) Podle složení: - doplňková
- totální výživa
- speciální orgánově specifická parenterální výživa.

Dělení podle místa podání:

Periferní parenterální výživa se aplikuje do periferních žil, nejčastěji do žil horních končetin. Je obvykle podávána po dobu kratší než sedm dní, a to z důvodu obtížné udržitelnosti pro riziko tromboflebitidy způsobené i mírnou hyperosmolalitou nutričních roztoků. Periferní žíla je dále ohrožena změnou pH, hyperosmolalitou a mechanickým drážděním. Periferní parenterální výživa umožňuje podávání pouze doplňkové výživy s nízkou osmolalitou, úplnou parenterální výživu lze využívat pouze v systému all-in-one.

Centrální parenterální výživa je aplikována nejčastěji cestou vena subclavia, vena jugularis interna a externa a vena femoralis.

Centrální katetr umožňuje okamžitý přístup do žilního systému a může být zaveden po mnoho týdnů. Umožňuje podávat infuzní roztoky ve vyšších koncentracích a ve velkých objemech. Centrální parenterální výživa může obsahovat doplňkovou i úplnou parenterální výživu (Zadák, 2002, s.199-220). Komoňová upozorňuje na nefyziologickou cestu dodávky živin a vyšší riziko komplikací, které je s ní spojeno, a uvádí, že je snahou co nejdříve přejít na kombinaci PV a EV nebo plné EV (Komoňová, 2010, s. 392).

2.6 Obezita

Obezitu definujeme podle klinicky dostupného vyšetření výšky a hmotnosti - tzv. Queteletův index, který je celosvětově označován jako body mass index (BMI): hmotnost v kg/výška v m². Normální hmotnost je při BMI 18,5 až 25 kg/m², nadváha 25 až 30 kg/m², obezita I.stupně 30-35 kg/m², obezita II. stupně 35 až 40 kg/m², obezita III. stupně nad 40 kg/m² (Svačina, 2004, s. 7).

Jedná se vlastně o nahromadění tukové tkáně, která vzniká pozitivní energetickou bilancí, což znamená příjem většího množství energie, než je tělo schopno spotřebovat. Tato energie se ukládá ve formě zásobního tuku (Grofová, 2009, s. 97). Obezita výrazně zhoršuje kvalitu života, a to jak po stránce fyzické, tak i psychické.

Predisponující faktory obezity jsou dědičnost, nižší socioekonomické postavení, psychické alterace (deprese, úzkost, stres), období spojená se změnou jídelních a pohybových návyků, např. zanechání sportu, kouření, chronická onemocnění, úrazy, odchod do důchodu (Kalousková, Kunešová, 2008, s. 6-8).

Obezita zvyšuje riziko vzniku mnoha onemocnění. Jsou to především kardiovaskulární onemocnění, včetně hypertenze, zvýšený výskyt diabetu a zvýšený sklon ke krevní srážlivosti a vzniku žilních trombóz, nemoci slinivky a jater, urychlení opotřebení

pohybového aparátu s tvorbou artróz a vertebrálních potíží (Sobotka, Zadák, 2002, s.10).

2.6.1 Léčba obezity

Cílem léčby obezity je snížení rizika zdravotních komplikací, které jsou s obezitou spojeny. Redukce již o 5-10 % původní hmotnosti vede ke značnému snížení zdravotních rizik i poklesu mortality. Způsoby léčby obezity jsou následující.

Nízkoenergetická dieta s vyváženým složením jednotlivých živin. Měla by mít snížené množství nenasycených tuků a soli a zvýšené množství polynenasycených tuků, zeleniny, luštěnin a sacharidů s nízkým glykemickým indexem. Redukční dieta by měla obsahovat o 2 000 – 2 500 kJ méně, než je energetický výdej pacienta, a měla by obsahovat 15 % bílkovin, 20-30 % tuků a 55-60 % sacharidů.

Pohybová aktivita jako je plavání, jízda na kole a rotopedu, kdy je snížena zátěž na nosné klouby. Vhodná je také každodenní pohybová aktivita střední intenzity v trvání 30 minut.

Kognitivně behaviorální psychoterapie zahrnuje např. zaznamenávání do jídelníčku s udáním druhu a množství snědeného jídla.

Farmakoterapie a chirurgická terapie obezity (Kalousková, Kunešová, 2008, s. 6-7).

2.7 Dehydratace

Hydratace a výživa spolu velice úzce souvisí. Dehydratovaný člověk s oschlými rty i sliznicí úst bude jen obtížně přijímat potravu. Jeho příjem se zlepší až po zavodnění. V mnoha případech má také hydratace prioritu před výživou (Grofová, 2007, s. 92).

V průběhu života se mění obsah vody v těle a s postupujícím věkem klesá. Celková tělesná voda u jedinců nad 60 let tvoří u mužů 52 % a u žen 46 % tělesné hmotnosti. Z toho vyplývá, že starší jedinci jsou na ztrátu vody mnohem citlivější než mladší (Kalvach, 2004, s. 324).

Do organismu se voda dostává spolu s potravou a infundovanými roztoky; další část tvoří voda vzniklá při oxidaci sacharidů, tuků a proteinů. Denní ztráty činí asi 2 000 – 2 500 ml. Z toho močí 1 000 – 1 500 ml, pokožkou 500 ml, plícemi 400 ml a stolicí 100 ml. Při zvýšené teplotě dochází k dalším ztrátám a potřeba tekutin se zvyšuje. Denní potřeba vody u zdravého jedince je 1,5 - 2,5 litru. Tělesné tekutiny obsahují specifické koncentrace elektrolytů, které způsobují elektrickou vodivost roztoku. Hlavním kationtem extracelulárních tekutin je sodík, draslík je kationtem

intracelulárního prostředí (Jurašková, 2003, s. 17). Kalvach dále uvádí, že kationty i anionty musí být v tělesných tekutinách v rovnováze, jinak by nebyla dodržena elektoneutralita vnitřního prostředí. Kalvach také dělí poruchy extracelulární tekutiny a jejího složení na dvě skupiny: 1. dehydratace (izotonická, hypotonická, hypertonická), 2. hyperhydratace (izotonická, hypotonická, hypertonická). (Kalvach, 2004, s. 325)

2.7.1 Příčiny dehydratace ve stáří

- Věkem podmíněné, kdy nejčastější příčinou je strach z většího přísunu tekutin, obavy z inkontinence, mnohým chybí pocit žízně.
- Iatrogenní, kdy dochází k lékovým intoxikacím, dyspeptickým obtížím.
- Psychologické, které mohou být zapříčiněné pocitem nejistoty, nepotřebnosti, polymorbiditou, nezájem o okolí, o rodinu, odmítání základních potřeb jako je přísun tekutin a potravy (Jurašková, 2003, s. 17).

2.7.2 Důsledky dehydratace

Důsledky hypohydratace nebo dehydratace se odrážejí v řadě závažných onemocnění: urologická onemocnění, gastrointestinální onemocnění, dyspeptické obtíže, onemocnění centrálního nervového systému (CNS), kardiopulmonální onemocnění, snížení mobility (Jurašková, 2003, s. 18).

Foltinová uvádí, že dehydratace, která trvá delší dobu, vede ke vzniku nemocí, a to v důsledku zahlcení těla toxiny. Průzkumy na amerických univerzitách prokázaly, že žíznivý člověk trpí vysokým TK, některými alergiemi nebo únavovým syndromem.

Tabulka č. 3

Stupeň dehydratace (úbytek vody v organizmu v procentech)	Příznaky
0 – 1 %	pocit žízně – dehydratace v této fázi neohrožuje
1 – 2 %	počátek stádia dehydratace
2 – 3 %	ztráta chuti k jídlu, ztráta výkonnosti až o 20 %
3 – 4 %	žaludeční nevolnost
4 – 5 %	bolest hlavy
5 – 6 %	závratě

6 – 7 %	obtíže s mluvením
7 – 8 %	obtíže s dýcháním – dochází k ohrožení života
8 – 9 %	neschopnost chůze
9 – 10 %	selhávání smyslů, apatie až bezvědomí
10 – 11 %	neschopnost polykat
11 – 12 %	zhroucení – kolaps organismu

(Voda a zdraví, 2011, www.pijtezdravouvodu.cz/o-vode/voda-a-zdravi)

2.7.3 Možnosti prevence dehydratace

Zda organismus přijímá dostatečné množství tekutin, můžeme odhadnout podle množství vyloučené moči, té by mělo být 1 - 1,5 l/den. U dospělého člověka by toto množství mělo odpovídat minimálně dvěma třetinám vypitých tekutin. Moč by měla být světle žlutá. Kdo pije málo, močí třeba jen 2x denně, napomáhá vzniku například závažného poškození ledvin (Kubešová, 2008, s. 52).

Jurašková zdůrazňuje nutnost dbát na dostatečnou rehydrataci pacienta, a to za spolupráce s rodinou, ošetrovatelskými a pečovatelskými institucemi, praktickými lékaři. Na rehydrataci se mnohdy zapomíná i v nemocničních zařízeních, a proto je důležité denně monitorovat přísun tekutin a denní diurézu (Jurašková, 2003, s. 52).

Grofová uvádí, že je nezbytně nutné, aby se zdravotnický personál zajímal, zda pacient dosáhne na skleničku, dokáže si nalít nebo podat láhev s vodou nebo zda zvládne pití vleže (Grofová, 2007, s. 91). O'Connor doporučuje povzbuzovat pacienta k častému pití tekutin, tekutiny aktivně nabízet, mít je neustále po ruce a také mít možnost výběru a vhodného složení nápojů (O'Connor, 2005, s.158).

3 HODNOCENÍ NUTRIČNÍHO SCREENINGU

Malnutrice je komplexní problém, proto při hodnocení stavu výživy neexistuje marker, který by ji sám o sobě jednoznačně prokázal. Proto je třeba použít kombinaci různých metod (nutriční anamnéza, antropometrická, laboratorní a funkční vyšetření).

3.1 Nutriční anamnéza

Nutriční anamnéza musí být nedílnou součástí nutričního screeningu. Zaměřuje se na odhalení nejčastějších rizik a etiologických faktorů malnutrice ve vyšším věku: dostupnost stravy, ekonomické zajištění, soběstačnost v denních aktivitách, stravovací zvyklosti, onemocnění gastrointestinálního traktu apod. Také nás zajímají změny tělesné hmotnosti. O závažném stupni malnutrice svědčí pokles hmotnosti větší než 20 % za poslední dva měsíce nebo pokles hmotnosti větší než 10 % za poslední měsíc. (Jurašková, 2007, s. 444). I u obézního pacienta začínáme podrobnou anamnézou. Objektivní vyšetření zahrnuje běžné interní vyšetření a dále se zaměřujeme na psychomotorické tempo, typ obezity (androidní, gynoidní), změny na kůži, vyšetřujeme štítnou žlázu, pátráme po herniích, známkách artrózy, chronické žilní insuficienci, varixech a lymfedému (Kalousková, Kunešová, 2008, s. 6).

Nutriční anamnézu můžeme zjistit i pomocí nutričních indexů a dotazníků. Hrnčiariková dělí nutriční indexy a dotazníky takto:

- a) Nutriční index podle Mullen a Buzbyho, který po výpočtu ukáže procento rizika komplikací chirurgického výkonu.
- b) Nutriční rizikový index podle Buzbyho, kdy se rozlišuje závažnost malnutrice a indikace nutriční podpory.
- c) Geriatrický nutriční rizikový index, který dokáže dobře předpovědět závažnost svalové dysfunkce a identifikovat pacienty vhodné pro nutriční podporu a fyzickou aktivitu.
- d) Blackburnovo schéma - komplexní zhodnocení stavu výživy, součástí je váho-výškový index, kožní řasa nad tricepsem, obvod svalstva paže, hodnoty albuminu, prealbuminu, kreatininu, výškového indexu, počet lymfocytů a kožní test.
- e) Mini Nutritional Assessment (MNA), mezinárodně používaný dotazník k hodnocení stavu výživy u seniorů. Je vhodný pro rizikové skupiny institucionalizovaných, hospitalizovaných, ale i ambulantně sledovaných seniorů.

- f) Nottinghamský screeningový test, slouží k rychlému posouzení míry rizika malnutrice u hospitalizovaných pacientů. Obsahuje jen 4 otázky ohledně body mass indexu, pokles hmotnosti v posledním měsíci, stresový faktor ukazující na stupeň závažnosti základního onemocnění. (Hrnčiariková, 2008, s. 182-183)

3.2 Antropometrická měření

Jedná se o zjišťování antropometrických ukazatelů. Tato metoda je vhodná zejména pro sledování geriatrických pacientů. Jedná se o levnou, časově nenáročnou, jednoduchou, neinvazivní metodu sledování nutričního stavu a svalové síly. Měření může pomoci objasnit míru postižení u daného pacienta a včas zahájit léčbu.

Antropometrickým měřením zaměřeným na nestatečnou výživu zjišťujeme:

- hmotnost, kdy zjišťujeme váhový úbytek a při ambulantním sledování pozorujeme vývoj hmotnosti v čase,
- body-mass index (BMI) – je nejpoužívanější z hmotnostně výškových indexů a je základním ukazatelem stavu výživy (Hrnčiariková, 2007, s. 96-97). Topinková dodává, že tyto údaje nejsou vždy dostupné a doporučuje vypracované antropometrické techniky pro výpočet výšky i hmotnosti u ležících nemocných. Pro výpočet odhadované výšky použijeme hodnotu vzdálenosti pata - koleno (měříme na končetině flektované v koleni 90 stupňů směrem od podložky/paty na vrchol kolena) a naměřenou hodnotu dosadíme do vzorce:
výška muže = $(2,02 \times \text{vzdálenost pata/koleno v cm}) - (0,04 \times \text{věk}) + 64,19$
výška ženy = $(1,83 \times \text{vzdálenost pata/koleno v cm}) - (0,24 \times \text{věk}) + 84,88$

Obdobnou metodou lze zjistit i hmotnost, musíme znát objem paže a lýtka, kožní řasu subskapulární a vzdálenost pata/koleno. (Topinková, 2003, s. 7-8),

- obvod paže – tato jednoduchá metoda slouží pro určení množství svalové hmoty. Měří se na nedominantní končetině v poloviční vzdálenosti mezi akromion a olekranon. Normální hodnoty jsou 29,3 cm u mužů a 28,5 cm u žen. Pro těžkou malnutrici s úbytkem svalové hmoty svědčí obvod paže menší než 19,5 cm u mužů a 15,5 cm u žen,
- kožní řasa nad tricipsem - tato metoda slouží k určení množství podkožního tuku, měří se na nedominantní končetině pomocí speciálního přístroje kaliperu,
- stanovení obvodu svaloviny paže – stanovíme výpočtem pomocí měření obvodu paže a odečtením vrstvy podkožní tkáně měřené kaliperem nad tricipsem,

- dynamometrie – měříme svalovou sílu, která je důležitá pro posouzení funkčního stavu svalové tkáně a zhodnocení závažnosti klinického stavu (Hrnčiariková, 2007, s. 96-97).

Antropometrickým měřením zaměřeným na obezitu zjišťujeme:

- index tělesné hmotnosti BMI,
- obvod pasu – koreluje nejlépe s intraabdominálním obsahem tukové tkáně a se vznikem komplikací. Obvod měříme v polovině vzdálenosti mezi spodním okrajem dolního žebra a crista iliaca v horizontální rovině.
- obvod boků - měříme ve výši maximálního vyklenutí hýždí v horizontální rovině. Hraniční hodnoty poměru pas/boky jsou 1,0 u mužů a 0,85 u žen.
- kožní řasy – stanovují obsah tuku. Orientačně měříme 2 kožní řasy – subskapulární a nad tricepsem. Podrobněji pak dalších 10 kožních řas. (Kalousková, Kunešová, 2008, s. 6)

Z dalších ambulantních vyšetření můžeme využít bioelektrické impedance (BIA), kterou se měří složení těla na podkladě stanovení jeho odporu při průchodu proudu o nízké intenzitě a vysoké frekvenci. Přístroj Bodystat nám dá poměrně přesnou informaci jak o tukové, tak i svalové tkáni, je schopen vypočítat klidový energetický výdej, doporučit pacientovi energetický příjem a výdej. (Urbánek, 2007, s. 60)

3.3 Laboratorní vyšetření

Topinková uvádí, že laboratorní vyšetření patří mezi základní vyšetření při diagnostice malnutrice. Projevy malnutrice:

- Snížené hladiny tělesných proteinů:
 - hypoproteinémie;
 - hypalbuminémie – pod 35 – 38 g/l (poločas albuminu 18 – 20 dní);
 - nízké hodnoty transferinu, tj. nižší než 1,5 g/l (poločas transferinu 7 dní);
 - nízké hodnoty prealbuminu, nižší než 0,1 g/l. Poločas prealbuminu je pouze 48 hodin, a proto je dobrým indikátorem aktuálního stavu.
- Snížení celkového cholesterolu, ovšem jeho hladina může být ovlivněna více faktory.
- Lymfopenie menší než $1500 \times 10^6/l$.
- U stresového hladovění je vysoce negativní dusíková bilance, může být i hyperglykémie (Topinková, 2005, s. 25-26).

Bretšnajdrová poznamenává, že v hodnocení nutričního stavu neexistuje ideální univerzální marker a že k diagnostice malnutrice musíme zvolit parametry s různou výpovědní hodnotou ve vztahu k proteinové a energetické malnutrici a s různým biologickým poločasem v organismu. Je třeba mít na mysli, že hladina sérových produktů může být ovlivněna mírou jejich produkce, ale také přesunem v tělesných kompartmentech (hydratace, akutní zánět, jaterní cirhóza). Biochemické hodnoty jsou časným ukazatelem nutričních změn ještě před funkčními a strukturálními změnami organismu. Jde především o albumin, prealbumin a transferin.

Albumin – je využíván jako zlatý standard v hodnocení malnutrice, může být však ovlivněn řadou faktorů. Používáme ho tedy především jako marker malnutrice u chronicky nemocných v hemodynamicky stabilizovaném stavu, bez projevu akutní stresové fáze. Klinicky významný je pokles pod 25-28 g/l.

Prealbumin – je velmi citlivý ukazatel deficitu proteinů. Má velmi krátký poločas, a proto jej můžeme použít k měření rychlých změn nutrice. Stanovení jeho hladiny je výhodné proto, že zachytí nejméně 50 % pacientů ohrožených malnutricí v době, kdy hladiny albuminu jsou ještě v normě. Klinicky významný je pokles pod 0,1 g/l.

Transferin – je důležitý pro absorpci a transport železa. Jako samostatný ukazatel není přesný, ale v poměru prealbumin/transferin má velmi cennou hodnotu v geriatrici jako biochemický marker stavu i pro monitorování stavu nutrice seniora (Bretšnajdrová, 2010, s. 24).

4 PRAKTICKÁ ČÁST

4.1 Cíl bakalářské práce

Hlavním cílem praktické části této práce bylo zjistit nutriční stav seniorů hospitalizovaných na geriatrickém oddělení v Olomouci a vyhodnotit počet respondentů nacházejících se ve stavu podvýživy nebo v jeho riziku.

K dosažení tohoto hlavního cíle bylo však nutné stanovit dílčí úkoly, které nám nabídl právě MNA:

Úkol č. 1: Zjistit pomocí antropometrických hodnot výsledky svědčící pro malnutrici, riziko malnutrice nebo pro normální výživový stav.

Úkol č. 2: Zjistit celkovým hodnocením stav výživy seniorů.

Úkol č. 3: Zjistit stravovací návyky vzhledem k možnosti ovlivnění nutričního stavu seniorů.

Úkol č. 4: Zjistit subjektivní posouzení vlastního zdraví seniorem.

4.2 Metodika práce

4.2.1 Zdroje odborných poznatků

Odborné poznatky a údaje byly získány prostudováním odborné literatury, časopisů a ze zdrojů uvedených na internetové síti, které jsou uvedeny v použité literatuře a pramenech v závěru bakalářské práce.

4.2.2 Charakteristika souboru respondentů

Pro výzkumné šetření byli vybráni muži a ženy hospitalizovaní na geriatrickém oddělení Fakultní nemocnice Olomouc.

4.2.3 Metoda průzkumného šetření

K získání dat byla vybrána metoda dotazníku pro zjišťování stavu výživy u seniorů – Mini Nutritional Assessment. Tento klinicky prověřený a mezinárodně uznávaný dotazník pomáhá odhalit riziko podvýživy.

Test obsahoval 14 otázek a měření, které jsou rozděleny do čtyř okruhů:

1. antropometrická měření respondentů,
2. celkové hodnocení respondentů,
3. stravovací návyky respondentů,
4. subjektivní posouzení respondenty.

Vyplňování dotazníku bylo anonymní a dobrovolné. V dotazníku byly použity položky **uzavřené**. Respondentům byly předkládány připravené odpovědi, ze kterých oni jednu vybrali. Příklad uvádím na otázce č. 11:

11. Kolik jídel jíte denně?

- jen jedno
- dvě jídla
- tři a více jídel

4.2.4 Organizace výzkumného šetření

Vlastnímu průzkumnému šetření předcházela konzultace s PhDr. Helenou Kisvetrovou o nejvhodnějším způsobu zjišťování stavu výživy seniorů. Následně byl vybrán dotazník Mini Nutritional Assessment (MNA) doporučovaný odbornou veřejností a validovaný.

Pro průzkumné šetření bylo nutno požádat o písemné svolení manažera nelékařských oborů FN Olomouc. S vrchní sestrou geriatric a oslovenými pacienty jsme se dohodli pouze ústně.

Průzkumné šetření probíhalo v měsíci lednu až únoru 2011, zúčastnilo se 60 respondentů. Respondentům byla důkladně vysvětlena potřeba a průběh průzkumného šetření, které bylo anonymní a samozřejmě dobrovolné. Otázky v testu byly jednoduché a srozumitelné, při nepochopení byly znovu zopakovány a podrobněji vysvětleny. Při hodnocení bylo také nezbytné spolupracovat s ošetrovatelským personálem pro ověření některých odpovědí. Dotazníková šetření včetně antropometrických měření probíhala na pokoji respondentů a nepřesahovala 20 minut. Při vážení a měření bylo dbáno na bezpečnost respondentů. Vážení probíhalo na digitální váze. K měření byla použita pásová míra.

4.2.5 Zpracování získaných dat

Průzkumného šetření se zúčastnilo 60 respondentů, u nichž byla provedena antropometrická měření a kteří odpovídali na dotazník MNA. Všechny dotazníky byly vyplněny za asistence autorky bakalářské práce. Údaje, kolik respondentů odpovědělo v dané položce určitým způsobem, byly zaznamenány do tabulek uvádějících absolutní a relativní četnost. Absolutní četnost udává počet respondentů, kteří vybrali určitou odpověď v dané položce. Relativní četnost informuje, jaká část respondentů (v %) z celkového počtu odpovídá určité kategorii (Chráska, 2000, s.105-106). V tabulce bylo uvedeno i bodové skóre, které informuje o dosaženém počtu bodů za jednotlivou

odpověď. Součet získaných bodů u každého respondenta byl přiřazen k danému celkovému hodnocení dotazníku MNA. Tabulky byly zpracovány v programech Microsoft Word a Microsoft Excel. Pro lepší přehlednost bylo u vybraných položek vypracováno také grafické znázornění relativní četnosti (v %).

4.3 Interpretace dat

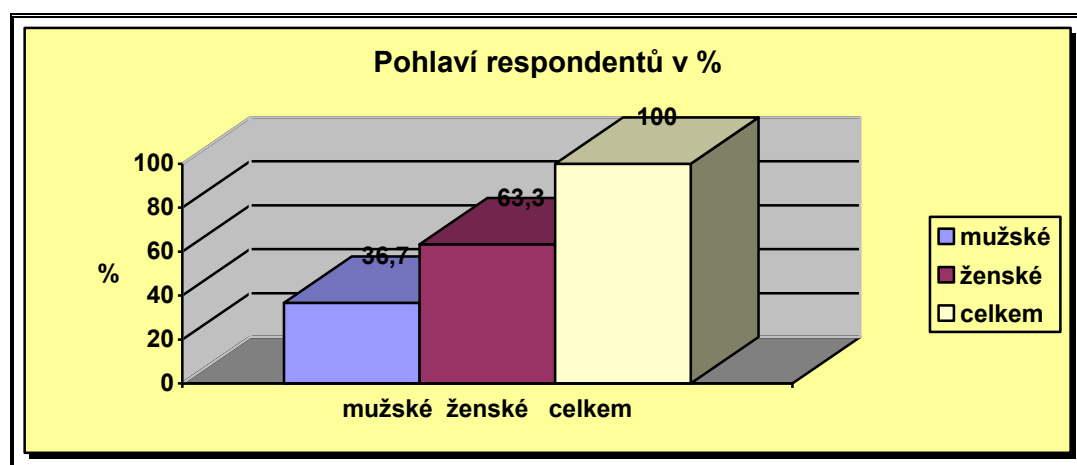
Položka č. 1 – pohlaví respondentů

Soubor tvořilo 60 respondentů, z toho 22 mužů a 38 žen.

Tabulka č. 4 – pohlaví respondentů

Pohlaví respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
Mužské	22	36,7
Ženské	38	63,3
Celkem	60	100

Graf č. 1



Položka č. 2 – Věk respondentů

Tabulka a graf znázorňují věkové členění respondentů. Pro lepší přehlednost bylo vybráno členění stáří dle Kalvacha:

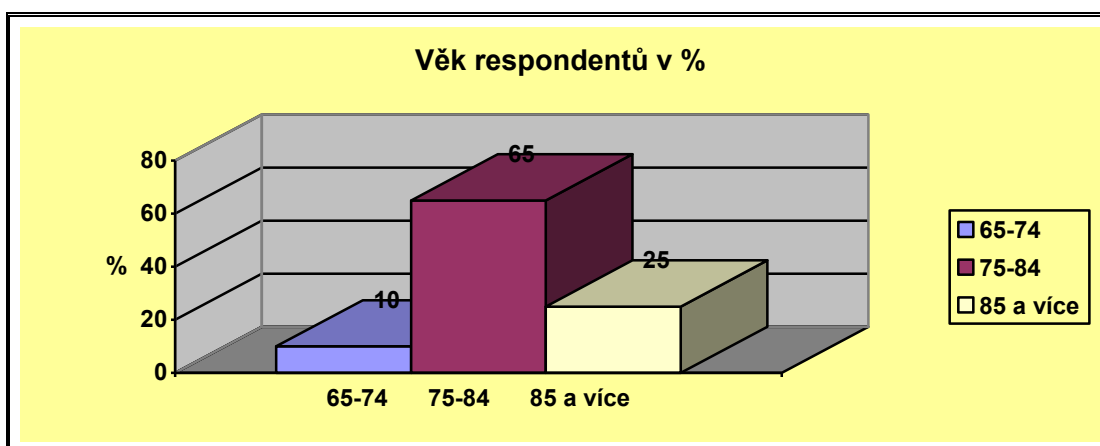
- 65 – 74 let: mladí senioři,
- 75 – 84 let: staří senioři,
- 85 a více let: velmi staří senioři (Kalvach, 2004, s. 47).

Mezi mladé seniory bylo začleněno 6 respondentů (10 %). Ve věkové kategorii starších seniorů bylo 39 respondentů (65 %) a velmi starých seniorů bylo 15 (25 %).

Tabulka č. 5 – Věk respondentů

Věk respondentů	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
65 – 74 let	6	10
75 – 84 let	39	65
85 a více let	15	25

Graf č. 2



Škála pro hodnocení stavu výživy (Mini Nutritional Assessment, MNA)

Úkol č. 1 - Antropometrická měření

Ke zjištění úkolu byla použita tato měření:

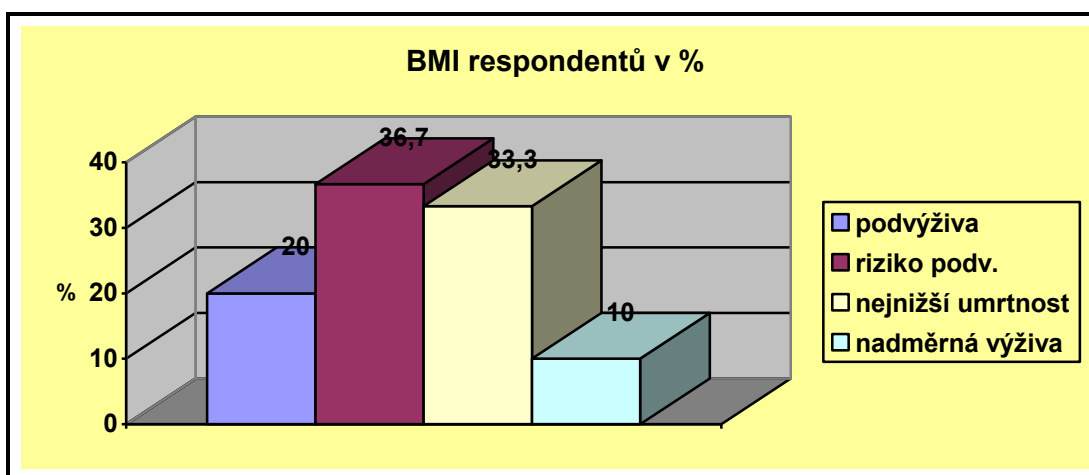
- Body mass index (BMI), obvod středu paže, obvod lýtky a úbytek hmotnosti za poslední tři měsíce.

A) Body mass index (BMI) byl zjišťován u 60 respondentů, z toho bylo 12 (20 %) imobilních a 48 (80 %) částečně nebo zcela mobilních. Měření bylo u imobilních respondentů, kteří neznali svou výšku, provedeno za pomoci výpočtu tělesné výšky podle kolenní výšky (Schuler, 2010, s. 44-45) a u těch, které nebylo možno zvážit, byl BMI zjišťován podle vztahu BMI a obvodu paže dle Tomíška (Kozáková, 2010, s. 397). Podle hodnocení BMI u osob starších 65 let (Schuler, 2010, s. 45) byla u 12 respondentů (20 %) zjištěna podvýživa, u 22 respondentů (36,7 %) bylo zjištěno riziko podvýživy, u 20 respondentů (33,3 %) zjištěna nejnižší úmrtnost a u 6 respondentů (10 %) byla zjištěna nadměrná výživa, viz tabulka č. 6.

Tabulka č. 6 – BMI respondentů

Stav výživy podle MNA	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
Nižší než 20: podvýživa	12	20	0
20 – 24: riziko podvýživy	22	36,7	1
25 – 29: nejnižší úmrtnost	20	33,3	2
30 a více: nadměrná výživa	6	10	3

Graf č. 3

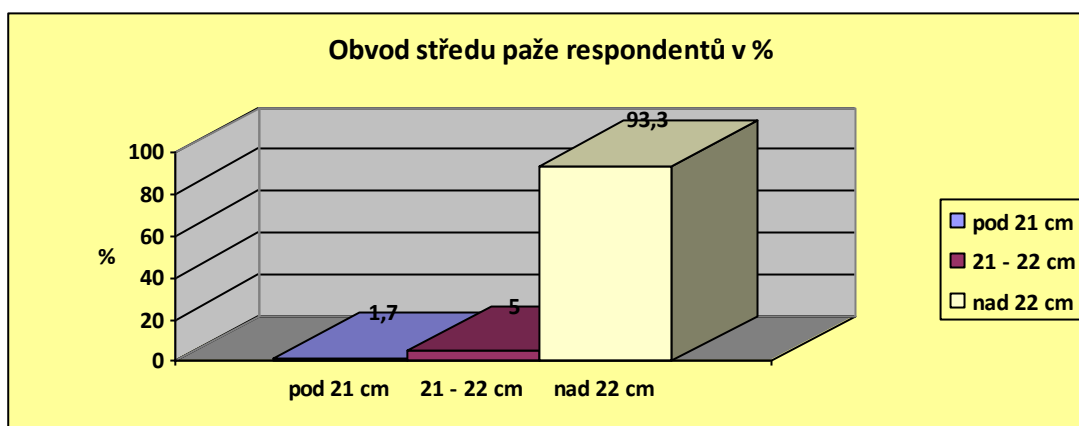


B) Obvod středu paže byl měřen na nedominantní horní končetině. Obvod pod 21 cm byl zjištěn u 1 respondenta (1,7 %), obvod v rozmezí 21-22 cm u 3 respondentů (5 %) a obvod nad 22 cm u 56 respondentů (93,3 %).

Tabulka č. 7 - Obvod středu paže

Obvod středu paže	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
pod 21 cm	1	1,7	0
21 -22 cm	3	5	0,5
nad 22 cm	56	93,3	1

Graf č. 4

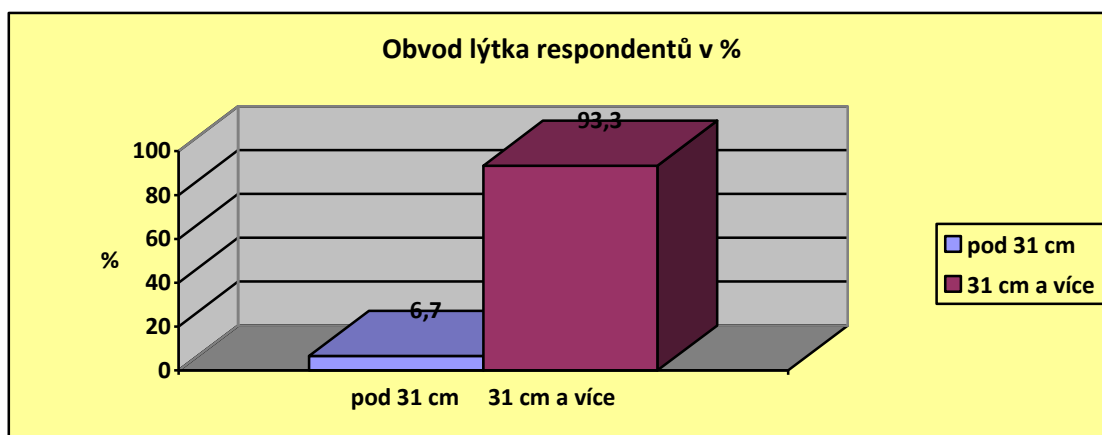


C) Obvod lýtka byl měřen v místě největšího rozšíření. U 4 respondentů (6,6 %) byla naměřena hodnota pod 31 cm, u 56 respondentů (93,3 %) byla naměřena hodnota 31 cm a více.

Tabulka č. 8 - Obvod lýtka respondentů

Obvod lýtka	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
pod 31 cm	4	6,7	0
31 cm a více	56	93,3	1

Graf č. 5

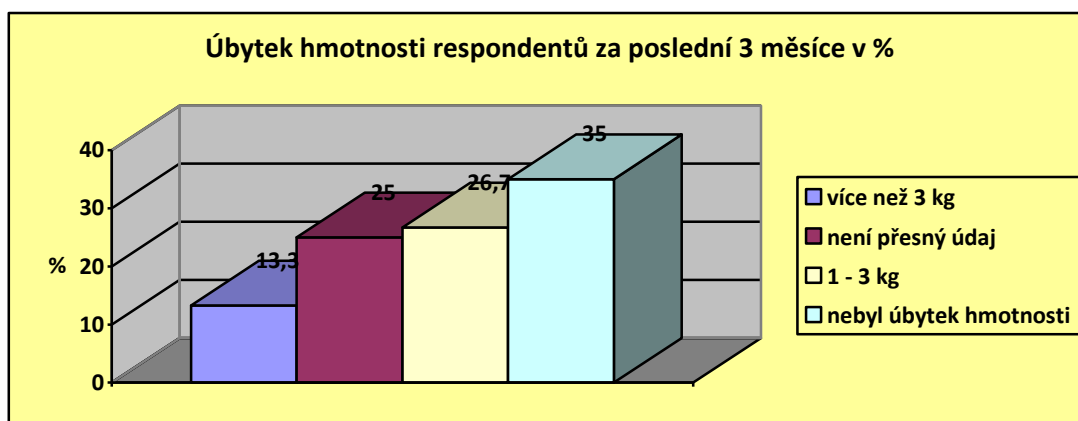


D) Úbytek hmotnosti za poslední 3 měsíce. Úbytek více než 3 kg udává 8 respondentů (13,3 %), přesný údaj nebyl zjištěn u 15 dotazovaných (25 %), 16 dotazovaných uvádí ztrátu hmotnosti 1-3 kg (26,7 %) a 21 respondentů (35 %) úbytek hmotnosti v posledních 3 měsících neuvádí.

Tabulka č. 9 – Úbytek hmotnosti respondentů za poslední 3 měsíce

Úbytek hmotnosti za poslední 3 měsíce	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
více než 3 kg	8	13,3	0
není přesný údaj	15	25	1
1 - 3 kg	16	26,7	2
nebyl úbytek hmotnosti	21	35	3

Graf č. 6



Úkol č. 2 – Celkové hodnocení respondentů

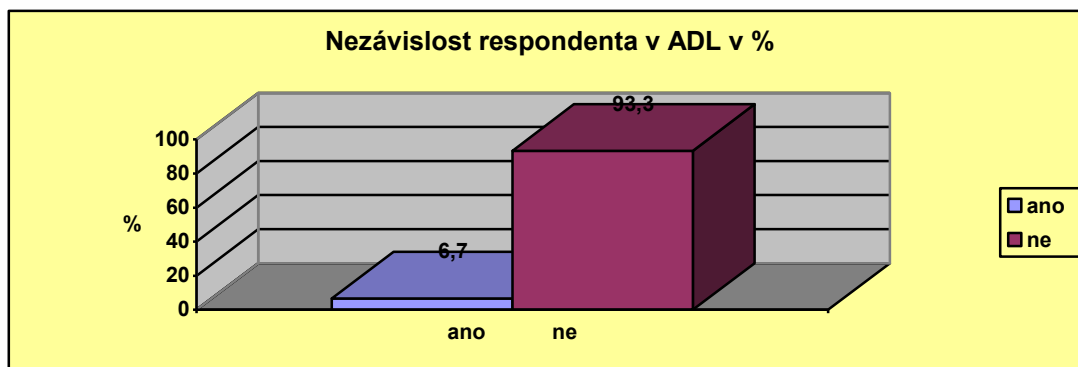
Celkové hodnocení respondentů spočívalo ve zjišťování nezávislosti při aktivitách denního života (ADL – Aktivity Daily Living) za pomoci Barthelova testu bazálních všedních činností, dále počtu užívaných léků, prodělaném úrazu nebo onemocnění, pohyblivosti/mobility, psychického stavu a ve zjišťování přítomnosti proleženin nebo bércových vředů.

A) Nezávislost respondentů v ADL byla hodnocena Barthelovým testem, který se standardně vyplňuje při příjmu u všech hospitalizovaných pacientů. U 56 respondentů (93,3 %) byla zjištěna závislost a u 4 respondentů (6,7 %) byla zjištěna nezávislost v hodnocených aktivitách.

Tabulka č. 10 – Je respondent nezávislý v ADL?

Nezávislost v ADL	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
ne	56	93,3	0
ano	4	6,7	1

Graf č. 7



B) Užívá denně více než tři druhy léků? Na tuto otázku odpovědělo všech 60 respondentů kladně, což znamená 100%.

Tabulka č. 11 – Užívá denně více než tři druhy léků?

Užívání více ne 3 druhů léků denně	Absolutní četnost	Relativní četnost v [%]	Bodové skóre
ano	60	100	0
ne	0	0	1

C) Na otázku, zda respondent prodělal v posledních 3 měsících akutní onemocnění, úraz nebo psychické trauma, odpovědělo opět všech 60 respondentů kladně (100 %).

Tabulka č. 12 – Prodělal v posledních třech měsících akutní onemocnění, úraz, psychické trauma?

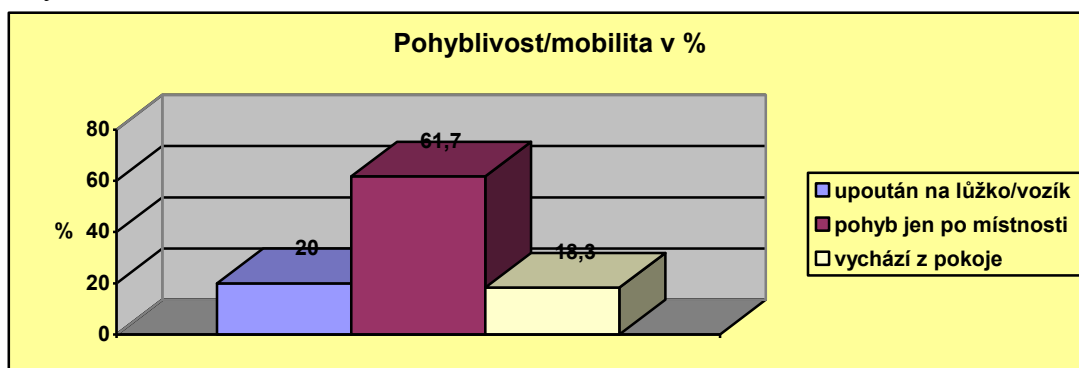
Akutní onemocnění	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
ano	60	100	0
ne	0	0	1

D) Pohyblivost/mobilita. Imobilita byla zjištěna u 12 respondentů (20 %). U 37 respondentů (61,7 %) byl zaznamenán pohyb jen po místnosti a většinou za pomoci fyzioterapeuta nebo jiného zdravotnického pracovníka a s podpůrnými pomůckami, 11 respondentů (18,3 %) bylo plně mobilních.

Tabulka č. 13 – Pohyblivost/mobilita

Pohyblivost/mobilita	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
upoután na lůžko/vozík	12	20	0
pohyb jen po místnosti	37	61,7	1
vychází z pokoje	11	18,3	2

Graf č. 8

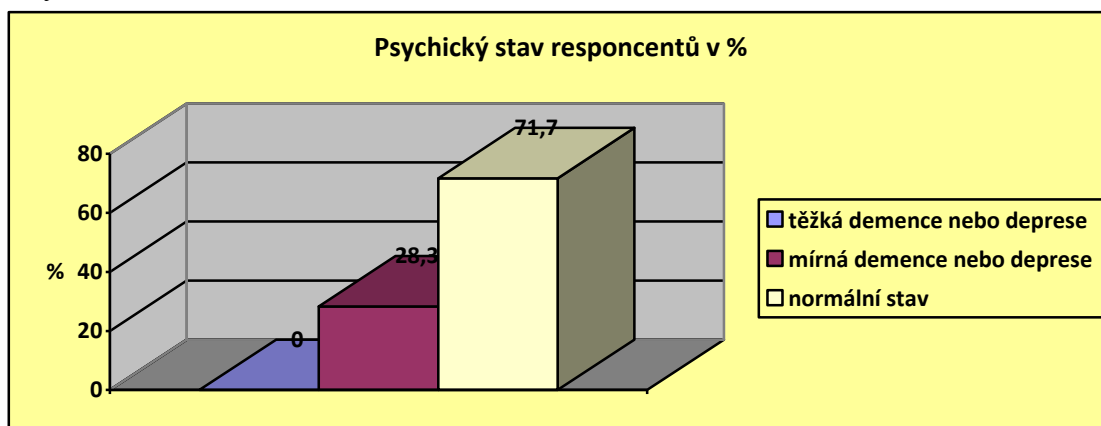


E) Psychický stav byl hodnocen Testem kognitivních funkcí - Mini Mental Stage Exam (MMSE) standardně používaným na geriatrickém oddělení FN Olomouc. Těžká demence nebo deprese nebyla zjištěna u žádného respondenta. Mírná deprese nebo demence byla zjištěna u 17 respondentů (28,3 %) a normální stav bez psychické poruchy byl zjištěn u 43 respondentů (71,7 %).

Tabulka č. 14 – Psychický stav respondentů

Psychický stav	Absolutní četnost	Relativní četnost v [%]	Bodové skóre
těžká demence nebo deprese	0	0	0
mírná demence nebo deprese	17	28,3	1
normální stav	43	71,7	2

Graf č. 9

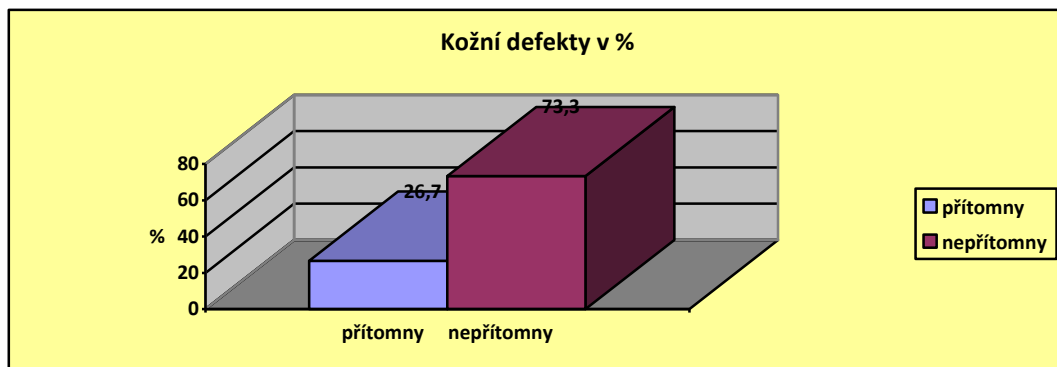


F) Proleženiny, bércové vředy, jiné kožní ulcerace. Kožní defekty byly přítomny u 16 respondentů (26,7 %) a u zbývajících 44 respondentů (73,3 %) kožní defekty nalezeny nebyly.

Tabulka č. 15 – Proleženiny, bércové vředy, jiné kožní ulcerace (kožní defekty)

Kožní defekty	Absolutní četnost	Relativní četnost v [%]	Bodové skóre
přítomny	16	26,7	0
nepřítomny	44	73,3	1

Graf č. 10



Úkol č. 3 – Stravovací návyky

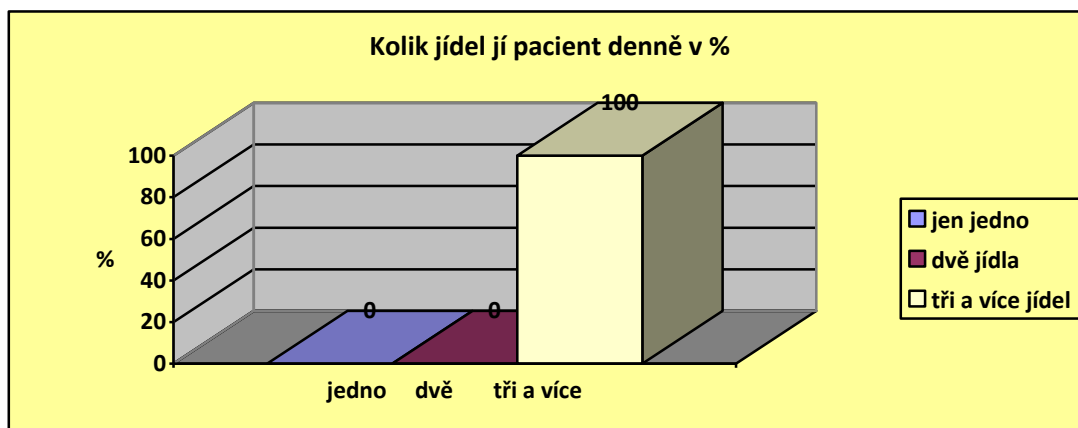
V tomto okruhu je zahrnuto 6 otázek, které zjišťují stravovací návyky respondentů.

A) Kolik jídel jí pacient za den? Na tuto otázku odpovědělo všech 60 respondentů (100 %), že 3 a více jídel denně.

Tabulka č. 16 – Kolik jídel jí pacient za den?

Počet jídel za den	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
jen jedno	0	0	0
dvě jídla	0	0	1
tři a více jídel	60	100	2

Graf č. 11

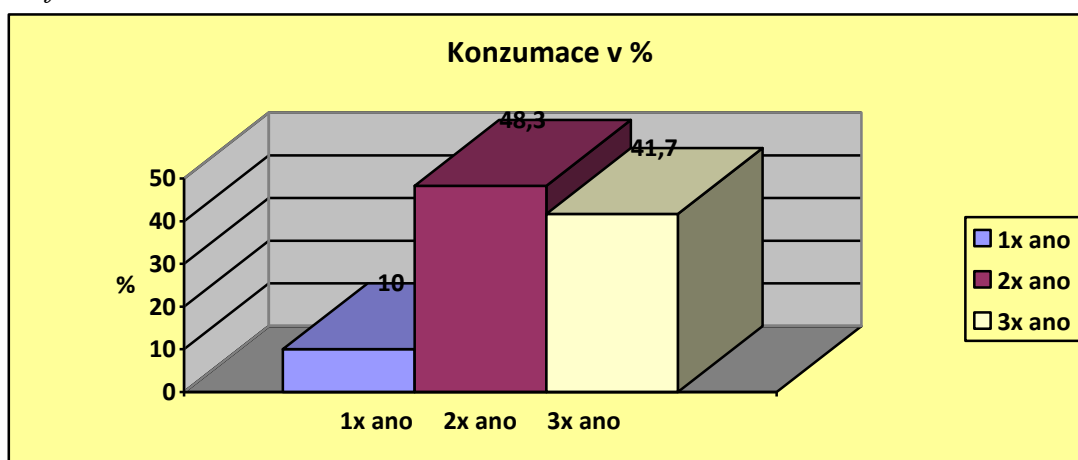


B) Touto otázkou se zjišťovala konzumace 1. mléčných produktů denně, 2. masa, ryb a drůbeže denně, 3. fazolí a vajec týdně. Při hodnocení bylo zjištěno, že všechny produkty konzumuje 25 respondentů (41,7 %), dva z uvedených produktů konzumuje 29 respondentů (48,3 %) a jeden produkt konzumuje 6 respondentů (10 %).

Tabulka č. 17 – Konzumace vybraných potravin

Konzumace	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
1 x ano	6	10	0
2x ano	29	48,3	0,5
3x ano	25	41,7	1

Graf č. 12

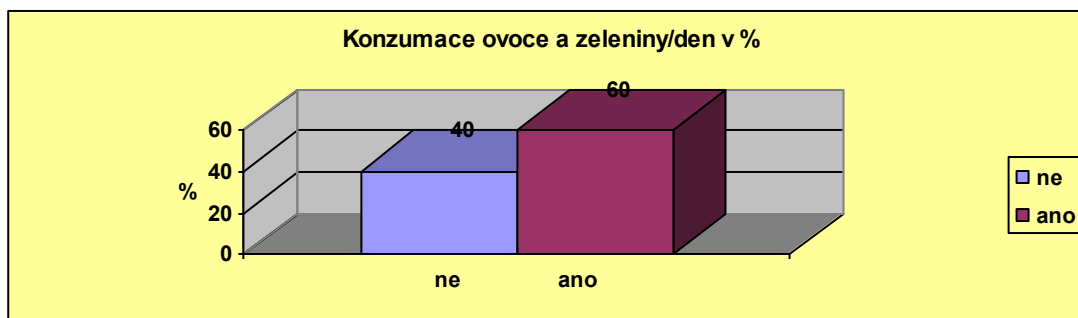


C) Na otázku, zda respondent konzumuje denně ovoce/zeleninu bylo 24 odpovědi záporných (40 %) a 36 odpovědi kladných (60 %).

Tabulka č. 18 – Konzumuje denně ovoce/zeleninu?

Denně ovoce/zelenina	Absolutní četnost	Relativní četnost v [%]	Bodové skóre
ne	24	40	0
ano	36	60	1

Graf č. 13

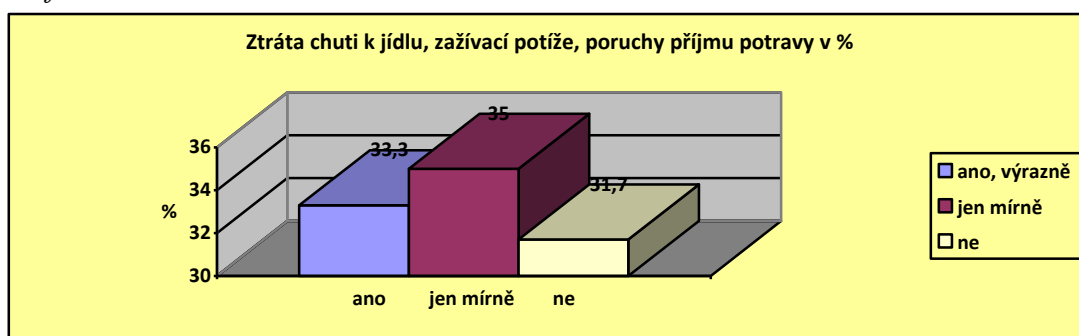


D) Došlo v posledních třech měsících ke ztrátě chuti k jídlu, zažívacím potížím nebo poruchám přijímání potravy (obtíže žvýkat nebo polykat)? Odpověď „ano, výrazně“ byla zjištěna u 20 respondentů (33,3 %), odpověď „jen mírně“ byla zaznamenána u 21 respondentů (35 %) a odpověď „ne“ uvedlo 19 respondentů (31,7 %).

Tabulka č. 19 – Ztráta chuti k jídlu, zažívací potíže nebo poruchy přijímání potravy v posledních třech měsících.

Poruchy příjmu potravy, chuť k jídlu, zažívací potíže	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
ano, výrazně	20	33,3	0
jen mírně	21	35	1
ne	19	31,7	2

Graf č. 14

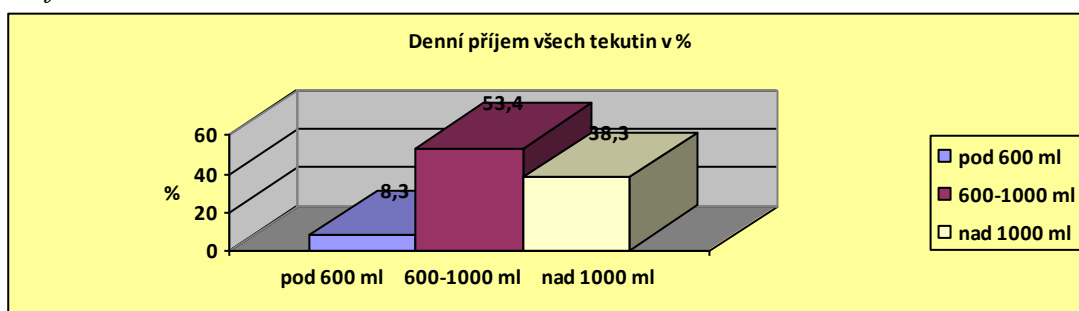


E) Na otázku, jaký je denní příjem všech tekutin, odpovědělo 5 respondentů (8,3 %), že vypijí méně než 600 ml tekutin, dalších 32 respondentů (53,4 %) uvedlo příjem 600 – 1 000 ml tekutin a zbývajících 23 respondentů (38,3 %) uvedlo příjem tekutin nad 1 000 ml denně.

Tabulka č. 20 – Denní příjem všech tekutin

Denní příjem všech tekutin	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
pod 600 ml	5	8,3	0
600 – 1 000 ml	32	53,4	0,5
nad 1 000 ml	23	38,3	1

Graf č. 15

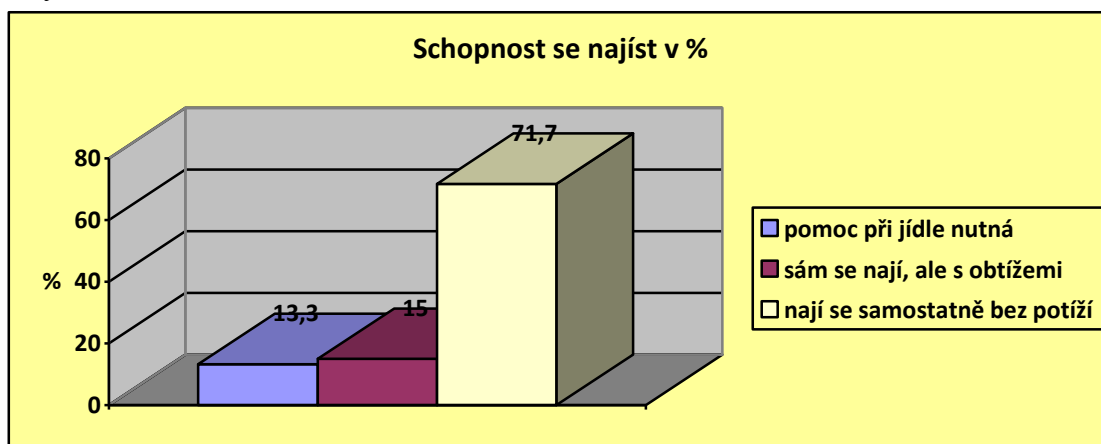


F) Schopnost se najíst. Z celkového počtu 60 respondentů uvedlo samostatnost při jídle 43 respondentů (71,7 %). 9 respondentů (15 %) uvedlo obtíže při jídle a u zbývajících 8 respondentů (13,3 %) je nutná pomoc.

Tabulka č. 21 – Schopnost se najíst

Schopnost se najíst	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
pomoc při jídle nutná	8	13,3	0
sám se nají, ale s obtížemi	9	15	1
nají se samostatně bez obtíží	43	71,7	2

Graf č. 16



Úkol č. 4 – Subjektivní posouzení zdravotního stavu pacientem

A) Na otázku, zda má respondent se svou výživou nějaké problémy, odpovědělo kladně 5 respondentů (8,3 %), 16 respondentů (26,7 %) odpovědělo, že neví, a 39 respondentů (65 %) uvedlo, že s výživou nemá problémy.

Tabulka č. 22 – Domnívá se pacient, že má se svou výživou nějaké problémy?

Problémy s výživou	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
ano	5	8,3	0
neví	16	26,7	1
ne	39	65	2

B) Ve srovnání s osobami téhož věku hodnotí 38 dotazovaných respondentů (63,3 %) své zdraví jako horší, 4 respondenti (6,7 %) uvedli, že neví. Jako dobré hodnotí své zdraví 13 respondentů (21,7 %) a k lepšímu zdraví než u vrstevníků se hlásilo 5 respondentů (8,3 %).

Tabulka č. 23 – Ve srovnání s osobami téhož věku hodnotí pacient své zdraví jako:

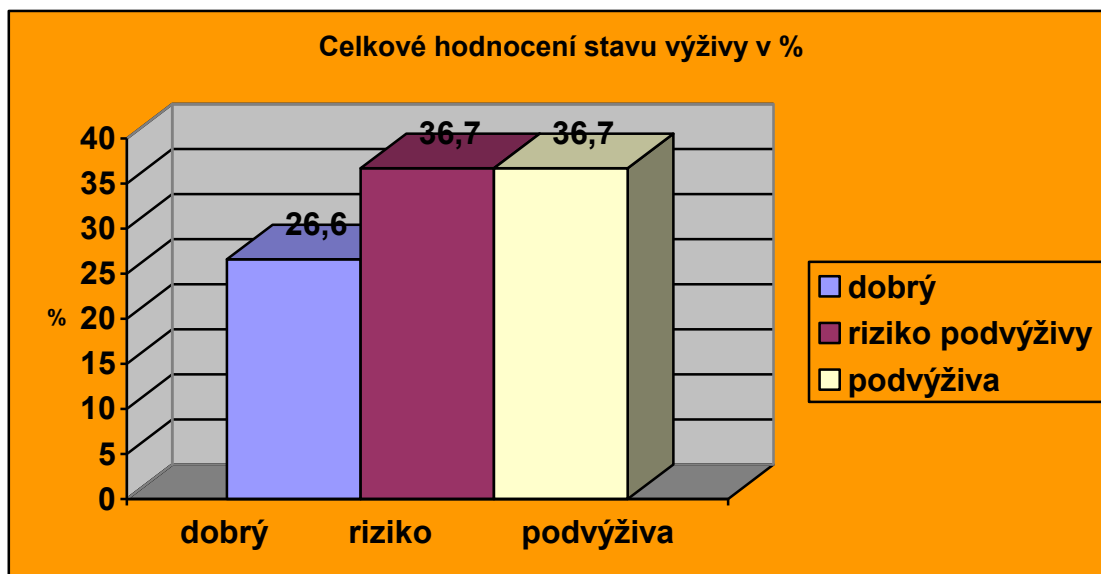
Hodnocení zdraví	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]	Bodové skóre
horší	12	20	0
neví	15	25	0,5
dobré, stejné	28	46,7	1
lepší	5	8,3	2

Celkové zhodnocení dotazníku

Tabulka č. 24 – Celkové hodnocení stavu výživy

Stav výživy	Absolutní četnost	Relativní četnost [%]
dobry	16	26,6
<i>riziko podvýživy</i>	<i>22</i>	<i>36,7</i>
<i>podvýživa</i>	<i>22</i>	<i>36,7</i>

Graf č. 17



DISKUZE

Cílem průzkumného šetření bylo zjistit aktuální nutriční stav seniorů hospitalizovaných na geriatrickém oddělení FNOL pomocí dotazníku MNA, který nabízí 4 okruhy otázek.

Průzkumného šetření se zúčastnilo 60 respondentů seniorského věku. Z toho bylo 38 žen (63,3 %) a 22 mužů (36,7 %). Skupinu mladých seniorů ve věkovém rozmezí 65 - 74 let tvořilo pouze 6 respondentů (10 %), do skupiny starých seniorů ve věku 75 - 84 let spadalo 39 respondentů (65 %) a zbývajících 25 %, to je 15 seniorů, bylo zařazeno do kategorie velmi staří, tedy 85 let a více.

První okruh otázek zabývající se antropometrickým vyšetřením hodnotil:

Váho-výškový index BMI, kdy byla zjištěna podvýživa u 12 respondentů (20 %), u 22 respondentů (36,7 %) riziko podvýživy, u 20 respondentů (33,3 %) nejnižší úmrtnost a u 6 respondentů (10 %) nadměrná výživa. Veronika Vostrovská ve své bakalářské práci zkoumala BMI u 60 seniorů domácí péče, kde uvádí výsledky zcela odlišné. Podvýživu zjistila jen u 3 respondentů (7,2 %), normu u 12 respondentů (20 %) a zbytek, tj. 45 respondentů, mělo lehkou nebo střední obezitu (Vostrovská, 2010, s. 69). Tuto neshodu je možno vysvětlit patologickými změnami v průběhu akutního nebo chronického onemocnění, které byly důvodem k přijetí do nemocnice a jejichž projevy mají přímý vliv na výživový stav a následně hmotnost pacienta (např. bolest, nechutenství, průjmovitá onemocnění, poruchy polykání, ale také vliv nemocničního prostředí, izolovanost, deprese, pasivita). EPUAP (Evropský poradní sbor pro otázky proleženin) k této otázce uvádí podložená zjištění o menších výpovědních hodnotách BMI u velmi starých osob v důsledku změněného poměru tukové/svalové hmoty (www.hojeni21.cz/download/EPUAP-vyziva.pdf). To potvrzuje i italská studie, kdy na podkladě BMI byla prevalence podvýživy stanovena na 6,3 %, zatímco výsledky testy MNA prokázaly 13 % podvyživených. Posouzení stavu výživy by nemělo být založeno pouze na hodnotách BMI (Kozáková, 2011, s. 181-182).

Obvod středu paže, při kterém byly měřeními zjištěny tyto hodnoty: pod 21 cm bylo naměřeno u 1 respondenta (1,7 %) - značný úbytek svalové hmoty, hodnoty 21 – 22 cm u 3 respondentů (5 %) a nad 22 cm bylo naměřeno u 56 respondentů (93,3 %). Při srovnání s výzkumným šetřením MUDr. Hrnčiarikové, kdy byly sledovány průměrné hodnoty obvodu středu paže, kožní řasy nad tricepsem a dynamometrie u

hospitalizovaných geriatrických pacientů se závěrem, že průměrné naměřené hodnoty u geriatrických pacientů byly všechny pod hranicí normy, nedocházíme ke stejnému závěru. Hrnčiariková zde použila více antropometrických měření a hodnotila soubor respondentů průměrem (Hrnčiariková, 2007, s. 101).

Úbytek hmotnosti za poslední 3 měsíce; u této otázky byly zaznamenány následující odpovědi: více než 3 kg uvádí 8 respondentů (13,3 %), přesný údaj není znám u 15 respondentů (25 %), 1 - 3kg odpovědělo 16 respondentů (26,7 %) a u 21 respondentů (35 %) úbytek na váze nebyl. Zde mohly nastat jisté nepřesnosti, protože většina seniorů svou hmotnost jen odhaduje vzhledem k poslednímu možnému vážení, které v mnohých případech proběhlo před více než 3 měsíci.

Do druhého okruhu otázek patřilo hodnocení celkového stavu oslovených respondentů.

Závislost v ADL byla hodnocena dvěma možnými odpověďmi, přičemž kladná byla nalezena u 51 respondentů (85 %) a záporná u 9 (15 %). Hodnocení závislosti bylo zjišťováno za pomoci Barthelova testu, který je velice citlivý a při nejmenší možné ztrátě - 5 bodů - řadí pacienta již do lehké závislosti. Za stěžejní byla považována položka samostatného najedení a napití, která může být jedním z ovlivňujících faktorů nedostatečné výživy. Výsledek byl porovnán s diplomovou prací Brímové, která hodnotila nezávislost v ADL u seniorů v domácím prostředí, závislost vyhodnotila u 66,1 % respondentů a u zbývajících 33,9 % respondentů nezávislost (Brímová, 2010, s. 62). Rozdílný výsledek u hospitalizovaných respondentů byl vysvětlen zhoršeným zdravotním stavem, probíhajícím akutním nebo chronickým onemocněním, a tedy vyšší závislostí na druhé osobě.

V otázce, zda pacient užívá více než tři druhy léků, bylo 60 odpovědí ano (100 %). Při kontrole s dostupnou dokumentací, kdy bylo zohledňováno i více lékařských diagnóz, byly tyto odpovědi potvrzeny. Vtípilová ve své práci také zkoumala množství užívaných druhů léků seniory a vyhodnotila, že u 57 z 80 je hodnota vyšší než tři (Vtípilová, 2008, s. 45). Většina hospitalizovaných seniorů vzhledem ke svým vedlejším diagnózám užívá dlouhodobě více než 3 druhy léků, jejichž vedlejším účinkem může být právě nechutenství, zažívací obtíže, průjemy apod.. Tyto projevy samozřejmě ovlivní nutriční stav.

Další položka dotazníku hodnotí, zda pacient prodělal v posledních 3 měsících akutní onemocnění, úraz, psychické trauma. Opět bylo zaznamenáno 60 kladných

odpovědí (100 %). Správnost těchto odpovědí byla podložena nutnou hospitalizací. Nejčastěji se jednalo o fraktury krčku kosti stehenní, dále srdeční a renální selhání, dehydratace.

Pohyblivost/mobilita byla vyhodnocena v první dané možnosti – upoután na lůžko – s výsledkem 12 respondentů (20 %), druhá daná možnost - pohyb jen po místnosti – byla získána u 37 respondentů (61,7 %), kam byli zařazeni i pacienti vertikalizovaní s nutnou oporou kompenzačních pomůcek (berle, chodítka, vozíček) a za pomoci zdravotnického personálu. Z pokoje samostatně vychází 11 respondentů (18,3 %). Také někteří z těchto pacientů se bez podpůrných pomůcek neobejdou. I tyto faktory mohou mít vliv na nutriční stav (obtížná změna polohy, bolest, únava, vyčerpání, závislost, nespokojenost, dyskomfort a následná pasivita).

Proleženiny, bércové vředy, jiné kožní ulcerace byly zaznamenány u 16 respondentů (26,6 %) a u 44 respondentů (73,3 %) tyto kožní defekty zaznamenány nebyly. Zde nabízí řadu výsledků z kontrolovaných studií EPUAP. Studie se zabývají vztahem nutričních deficitů ve vztahu k hojení proleženin. Z ošetrovatelského hlediska je pro zlepšení normálního příjmu nezbytné řešit určité problémy, které mohou vést k omezenému nutričnímu příjmu. Jsou to např. zápach z rány, bolesti související s proleženinou, tlak působící na defekt, ztráta sebeúcty. (www.hojeni21.cz/download/EPUAP-vyziva.pdf).

Třetí okruh otázek se zabýval stravovacími návyky.

Na otázku, kolik jídel jí pacient denně odpovědělo všech 60 respondentů (100 %), že tři a více. Zde je však nutné podotknout, že častokrát neznáme skutečné množství sněženého jídla z dané porce. Zde by bylo velkým přínosem zaznamenávat do dokumentace formou čtvrtin skutečný příjem, neboť jen tak bude podložen skutečný příjem potravy s možností včasného zahájení nutriční podpory. K této otázce se vyjadřuje i Sobotka se svými zkušenostmi, kdy ve své práci popisuje důležitost sledování příjmu stravy a jeho cílené zapisování. Na gerontologické klinice FN Hradec Králové sestry odhadují příjem stravy s přesností na 25 % u tří hlavních jídel. Výsledný příjem je informuje o množství přijaté stravy a při výsledcích indikují náročnější formu nutriční podpory (Sobotka, 2009, s. 192).

V položce, zda respondent konzumuje kombinaci všech tří nabídnutých produktů, odpovědělo 25 respondentů kladně (41,7 %), 29 respondentů (48,3 %) uvedlo kombinaci dvou produktů a jeden produkt uvedlo 6 respondentů (10 %). V nemocnicích

je podávána kaloricky vyvážená a vhodně složená strava s kvalitními zdroji bílkovin. Mléko nebo mléčné výrobky jsou v jídelníčku zařazeny každý den, maso také. Zde záleží jen na chuti seniora a úpravě podávané stravy do nejvhodnější podoby. Pokud senior nemá dietní omezení a nabízená strava mu nevyhovuje, má možnost si po dohodě s nutriční terapeutkou vybrat formou speciální diety oblíbená jídla.

V položce, zda senior konzumuje denně ovoce nebo zeleninu, bylo 36 odpovědí (60 %) kladných. V porovnání s bakalářskou prací Veroniky Vostrovské, která zadala stejnou otázku a hodnotila stejný počet seniorů, byl zjištěn velice podobný výsledek, a to u 37 respondentů, tj. v 61,7 % (Vostrovská, 2010, s.61). Více než ½ respondentů tedy konzumuje denně ovoce a zeleninu, a to hlavně v upravené podobě jako jsou saláty, kompoty, ale také nastrohanou a nakrájenou. Její důležitost je hlavně v tom, že obsahuje celou řadu vitamínů, minerálních látek a vlákninu.

Zda došlo v posledních 3 měsících ke ztrátě chuti k jídlu, zažívacím potížím nebo poruchám polykání se vyjádřilo odpovědí „ano“ 20 respondentů (33,3 %), odpovědí „jen mírně“ 21 respondentů (35 %) a 19 respondentů (31,7 %) odpovědí „ne“. Z těchto zjištění plyne, že 2/3 respondentů z tohoto souboru trpí předloženými problémy, které mají značný vliv na celkový nutriční stav. Bc. Darina Matějková zkoumala ve své diplomové práci také tyto projevy a výsledkem tohoto průzkumu bylo zjištění, že 72 respondentů (72 %) ze zkoumaného vzorku 100 seniorů trpí také některým z těchto problémů (Matějková, 2010, s. 46). Hodnocení obou souborů dospělo ke shodným závěrům.

Denní příjem všech tekutin byl vyhodnocen takto: příjem pod 600 ml uvedlo 5 respondentů (8,3 %), příjem 600 – 1 000ml uvedlo 32 respondentů (53,4 %) a příjem nad 1 000 ml byl zaznamenán u 23 respondentů (38,3 %). Vzhledem k doporučenému příjmu je tento výsledek neuspokojivý, i když informace seniorů nemusí být zcela přesné, sami si neuhlídají množství vypitých tekutin. Opět by bylo na místě vést záznamy o příjmu a výdeji tekutin a mít tak k dispozici přesnou informaci a samozřejmě též zavést ošetřovatelskou diagnózu s účelnými intervencemi. Nezbytností je také poučit seniora o významu tekutin pro jeho zdraví.

Čtvrtý okruh otázek byl zaměřený na subjektivní posouzení vlastního stavu výživy a zdraví. V otázce výživy uvádí téměř 2/3 respondentů, že nemají žádné problémy, 16 respondentů neví a 5 respondentů se hodnotí jako podvyživených. Vtípilová vyhodnotila u svého souboru velice podobné výsledky. Většina seniorů se

důležitostí stravy příliš nezabývá, zvláště velmi staří senioři, ve většině případů berou jídlo už jenom jako nutnost a jejich sněžené porce jsou zcela nedostačující a v domácím prostředí také nevyhovující. Za následně vzniklými problémy hledají jinou příčinu (Vtípilová, 2008, s. 79).

Celkové hodnocení stavu výživy: dobrý stav výživy byl vyhodnocen u 26,6 % respondentů, u 36,7 % riziko podvýživy a u 36,7 % podvýživa. Podobné výsledky nacházíme i v práci Kláry Vtípilové, která hodnotila také stav výživy u hospitalizovaných seniorů. Její hodnocení bylo: dobrý stav výživy u 23 % respondentů, u 47 % riziko podvýživy a podvýživa u zbývajících 30 % respondentů (Vtípilová, 2008, s. 36). Výsledky tedy ukazují na vážný problém, o kterém se zmiňují i další odborníci zabývající se vyhledáváním nutričně rizikových seniorů. Malnutrice a její riziko tedy nacházíme na geriatrických odděleních v určitém procentu vždy, což znamená velice znepokojivý výsledek, se kterým probíhá nerovný boj již od doby prvních zjištěných výsledků.

Respondenti byli hodnoceni za pomoci výživového dotazníku MNA. O vhodnosti jeho použití nás mimo jiné informují i studie ze zahraničí, o kterých se zmiňuje ve své výzkumné práci Kozáková, viz např. výstup z italské studie (Langiana et al.), která hodnotila výživový stav pacientů na podkladě testu MNA, jenž prokázal u 13 % respondentů podvyživenost a 66 % riziko podvýživy.

Ve finské studii 1 043 seniorů, kteří byli také hodnoceni za pomoci MNA, bylo odhaleno 56,7 % malnutričních seniorů, zatímco hodnocení sester podle BMI odhalilo pouze 15,2 %. Dále se Kozáková zmiňuje o výzkumu Kulník, Elmadfa et al., kdy výsledky hodnocení MNA prokázaly u jedné poloviny respondentů riziko podvýživy a 37,8 bylo podvyživených (Kozáková, 2011, s. 181-182).

Tyto studie ukazují rozšíření malnutrice seniorů i v ostatních státech Evropy, ale zároveň také poukazují na velice snadnou a jednoduše proveditelnou identifikaci pomocí MNA.

ZÁVĚR

Počet seniorů u nás neustále roste. Vliv na tento růst má jistě i dobrá zdravotní péče. I zde však nacházíme určité nedostatky, a to především v malé pozornosti, která se věnuje výživě seniorů obecně a jejím poruchám zvláště. Jak všichni víme, výživa je základ a na její kvalitě a kvantitě teprve můžeme stavět naše zdraví.

Důležitým článkem v řetězci působení na stav výživy seniorů je prevence, což znamená aktivní zapojení seniora a jeho rodiny či pečovatelů do péče o vlastní nutriční stav. K této aktivní spolupráci by seniorům měla napomáhat zdravotnická zařízení, média, tisk, sociální a zdravotní služby, zdravotní pojišťovny, ale také propagační materiály, besedy.

Výzkumná šetření zabývající se stavem výživy na geriatrických odděleních nám jen potvrdila předpoklady odborníků, že polovina hospitalizovaných pacientů trpí rizikem podvýživy nebo se v ní nachází. Na geriatrická oddělení byla většina pacientů s rizikem poruchy výživy nebo s poruchou již přeložena, z čehož vyplývá, že začátek tohoto problému nacházíme i jinde než v nemocnicích, a to v domácím prostředí pacienta.

Zde by měla mít nezastupitelnou úlohu vlastní rodina, pečovatel, zdravotní služba a na nastávající problém včas upozornit praktického lékaře. Mezi jeho kompetence mimo jiné patří i prevence nedostatečné výživy a ovlivnění životního stylu pacienta a jeho postojů, a zároveň je v nejbližším kontaktu s pacientem, zná jeho domácí prostředí, což přináší samozřejmě řadu výhod. Zde by tedy měla začít péče o dostatečnou a kvalitní výživu a o řešení problémů, se kterými pacient přichází, ta se však často zřejmě podceňuje nebo je nedostatečná. Chybí účelná edukace o vhodných potravinách, o množství a složení stravy a o jejím vlivu na zdravotní stav. Také propagační materiál bývá nedostačující. S brožurami nebo plakáty na téma podvýživy se setkáváme velice zřídka.

Následná péče na specializovaných ambulancích, v nemocnicích a léčebnách by měla být více provázaná a mělo by se na ní intenzivněji spolupracovat, výsledky svých pozorování by si jednotliví odborníci měli poskytovat navzájem. Po propuštění z nemocnice by rizikovní pacienti měli být i nadále sledováni Poradnami pro výživu, kde by měl být jejich nutriční stav i nadále monitorován a dán kdykoliv k dispozici ostatním specialistům a následně péči.

V oblasti působení na seniora a jeho rodinu je velice přínosné zřídit pracovní místo sestry edukátorky v rámci nemocnic. Edukátorka má časový prostor a formou klidného rozhovoru informuje pacienta i rodinné příslušníky o podvýživě, jejích rizicích, předcházení tomuto problému, seznamuje s nutričními doplňky a poskytuje cenné rady ze své praxe.

Na kontrolu stavu výživy a na její prevenci by se měli zaměřit i pracovníci domácí péče.

K dosažení výše popsaného optimálního stavu by bylo ovšem třeba se na tento problém důkladně soustředit, k čemuž je však nezbytná spolupráce a pozitivní přístup zdravotních pojišťoven s poskytnutím důstojných podmínek, dostatečné časové rezervy s odpovídajícím bodovým ohodnocením.

Včasně odhalení podvýživy předchází vysokým nákladům na zdravotní péči, na prodlužující se léčbu ve zdravotnických zařízeních, na sociální zabezpečení seniora při zhoršené soběstačnosti, nehledě na zhoršenou kvalitu života, která má vliv na chod celé rodiny i společnosti.

Dalším z faktorů, které mají vliv na nutriční stav, je obstarání a příprava jídla. Zde nacházíme problém zejména na menších vesnicích, kde neexistují pečovatelské služby, které zajistí nákup a dovážku obědů, a senior je zcela odkázán sám na sebe, na pomoc rodiny či cizí osoby. Staří lidé na vesnicích jsou tedy znevýhodňováni v oblasti poskytovaných sociálních služeb. Zde by snad mohly poskytnout pomoc obecní úřady s dotací zaměřenou na tuto službu.

Další z cest, jak informovat seniora o významu výživy pro jeho zdraví, jsou denní tisk a média. Tento zdroj je však také nedostačující. Tímto problémem se zabývají většinou odborné články a publikace, které se do rukou seniora dostanou jen zřídka. Zajímavé a poučné jsou ale tyto články pro zdravotnické pracovníky, hlavně pro ty, kteří s touto věkovou skupinou pracují a svoje vědomosti mohou zúročit prostřednictvím edukace, přednášek, seminářů a besed a účelně je předat dál. S nedostatečnou informovaností z tisku souvisí i nedostatečný edukační materiál s tématem poruch výživy.

Péče o zdraví seniorů se neustále zlepšuje a důraz se klade i na správnou výživu. Je tedy povinností nás všech zdravotnických pracovníků společně hledat cestu, jak problému podvýživy, který se vyskytuje na všech zkoumaných pracovištích, zamezit. Nezbytností je důsledná prevence, spolupráce, zájem, vzdělání a vzdělávání se, edukace, propagace.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

BRETŠNAJDROVÁ, M., Výživa seniorů, malnutrice a role doplňků, stravy, vitaminů. *Lékařské listy, příloha Zdravotnických novin*. 2010, č. 18, s. 23-24.

GROFOVÁ, Z., *Nutriční podpora*. 1. vyd. Praha, Grada Publishing, 2007, 248 s. ISBN 978-80-247-1868-2.

GROFOVÁ, Z., Výživa ve stáří. *Medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s. r. o. ISSN 1214-8687, 2009, roč. 6, č. 1, s. 42.

GROFOVÁ, Z., Výživa při obezitě. *Medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1214-8687, 2009, roč.6, č. 2, s. 97.

HAJER-MÜLLEROVÁ, L., *Klinická gerontologie – geriatrie*. 1. vyd. Ústí nad Labem, Univerzita J. E. Purkyně, 2003, 70 s. ISBN 80-70440536-X.

HRNČIARIKOVÁ, D., JURAŠKOVÁ, B., KLEMERA, P., a kol., Antropometrická vyšetření a měření svalové síly u geriatrických pacientů. *Česká geriatrická revue*. Brno: Medica health world, a.s. ISSN 1214-0732, 2008, roč. 6, č. 3, s. 182-183.

HRNČIARIKOVÁ, D., JURAŠKOVÁ, B., KLEMERA, P., a kol., Antropometrická vyšetření a měření svalové síly u geriatrických pacientů. *Česká geriatrická revue*. Brno, Medica hesly world, a.s. ISSN 1214-0732, 2007, roč. 5, č. 2, s. 96-97, 101.

CHRÁSKA, M., *Základy výzkumu v pedagogice*. 2. vyd. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci, 2000, 105-106 s. ISBN 80-7067-798-8.

JURAŠKOVÁ, B., Dehydratace – rizikový faktor onemocnění ve stáří. *Česká geriatrická revue*. Brno, Publishing Consulting, ISSN 1214 – 0732, 2003, roč. 1, č. 1, s. 17,18,52.

JURAŠKOVÁ, B., HRNČIARIKOVÁ, D., HOLMEROVÁ, I., a kol., Poruchy výživy ve stáří. *Medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1214-8687, 2007, roč. 4, č. 11, s. 443, 444.

KALOUSKOVÁ, P., KUNEŠOVÁ, M., Obezita – stále podceňovaná nemoc. *Medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1214-8687. 2008, roč. 5, č. 1, s. 6- 8.

KALVACH, Z., ZADÁK, Z., JIRÁK, R., a kol., *Geriatric a gerontologie*. 1.vyd. Praha, Grada Publishing, 2004, 864 s. ISBN 80-247-0548-6.

KLEVETOVÁ, D., TOPINKOVÁ, E., Hodnocení poruchy výživy u seniorů v domácí péči. *Diagnóza v ošetřovatelství*. Praha, Promediamotion, s.r.o. ISSN 1801-1349, 2006, č. 7, s. 247.

KOHOUT, P., KOTRLÍKOVÁ, E., *Základy klinické výživy*. 1. vyd. Praha, Agentura Krigl, 2005, 113 s. ISBN 80-86912-08-6.

KOMOŇOVÁ, A., Nové trendy v léčebné výživě – nutriční postupy při léčbě pacienta. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1212-7299, 2010, roč. 12, č. 7-8, s. 390-392.

KOZÁKOVÁ, R., JAROŠOVÁ, D., Metody hodnocení stavu výživy seniorů. *Medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1214-8687, 2010, roč. 7, č. 10, s. 396-397.

KOZÁKOVÁ, R., KROULÍKOVÁ, L., JAROŠOVÁ, D., *Ošetrovatelství a porodní asistence*. ISSN 1804-2740, 2011, roč. 2, č. 1, s. 181-182.

KUBEŠOVÁ, H., WEBER, P., Poruchy příjmu ve stáří. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1212-7299, 2008, roč. 10, č. 2, s. 52.

KUBEŠOVÁ, H., WEBER, P., POLCAROVÁ, V., a kol., Výživa ve stáří. *Medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1214-8687, 2006, č. 3, s. 118-121.

O'CONNOR, M., ARANDA, S., *Paliativní péče pro sestry všech oborů*. 1. vyd. Praha, Grada Publishing, 2005, 324 s. ISBN 80- 247-1295-4.

SCHULER, M., OSTER, P., *Geriatric od A do Z pro sestry*. 1. české vyd. Praha, Grada Publishing, 2010, 336 s. ISBN 978-80-247-3013-4.

SOBOTKA, L., Výživa seniorů a nutriční doplňky - nutná součást terapie. *Čtvrtletní noviny*. Praha, Nutricia, 2007, č. 1, s. 7.

SOBOTKA, L., Vliv malnutrice na průběh akutního onemocnění u gerontologického nemocného. *Česká geriatrická revue*. Brno, Medica publishing consulting, s.r.o. ISSN 1214-0732. 2003, č. 1, s.32.

SOBOTKA, L., ZADÁK, Z., Dietní léčba obezity. *Lékařské listy, příloha Zdravotnických novin*. 2002, č. 51-52, s. 10.

SOBOTKA, L., Využití doplňkové enterální výživy během hospitalizace. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s. r.o. ISSN 1212-7299. 2009, roč. 11, č. 4, s. 192.

SVAČINA, Š., Obezita. *Practicus*. Praha, Practicus, s.r.o. ISSN 1213- 8711. 2004, č. 3, s. 7.

TOMÍŠKA, M., Současné pohledy na sondovou enterální výživu. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1212-7299. 2007, roč. 9, č. 11, s. 480-485.

TOPINKOVÁ, E., *Geriatric pro praxi*. 1. vyd. Praha, Galén, 2005. 270 s. ISBN 80-7262-365-6.

TOPINKOVÁ, E., Využití standardizovaných škál pro hodnocení stavu výživy u starších nemocných. *Česká geriatrická revue*. Praha, Medica publishing consulting, s.r.o. ISSN 1214-0732. 2003, č. 1, s.7-8.

TUMOVÁ, L., Výživa ve stáří. *Sestra*. Praha, Mladá fronta. ISSN 1210-0404. 2007, roč. 17, č. 1, s. 58-59.

URBÁNEK, R., Obézní pacient v ordinaci internisty. *Interní medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1212-7299. 2007, č. 2, s. 60.

VRZALOVÁ, D., Poruchy výživy – příčiny, diagnostika a terapeutické možnosti v terénní praxi. *Medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1214-8687. 2009, roč. 6, č. 4, s. 196.

ZADÁK, Z., *Výživa v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha, Grada Publishing, 2002. 496 s. ISBN 80-247-0320-3.

ZAZULA, R., WOHL, P., WOHL, P., Hodnocení metabolického a nutričního stavu nemocných. *Medicína pro praxi*. Olomouc, SOLEN, s.r.o. ISSN 1214-86872006, č. 1, s. 12.

ZIMMELOVÁ, P., *Výživa – nedílná součást léčby závažných chorob*. 1. vyd. České Budějovice, Jihočeská univerzita, 2006, 58 s. ISBN 80-7040-906-1.

Bakalářské a diplomové práce

VOSTROVSKÁ, V., *Problematika výživy seniorů v domácí péči*. Olomouc, FZV UP Ústav ošetřovatelství, 2010, s. 37, 61.

MATĚJKOVÁ, D., *Výživa seniorů v zařízeních dlouhodobé péče*. Pardubice, FZS Univerzita Pardubice, Katedra ošetřovatelství, 2010, s. 46.

BRÍMOVÁ, P., *Soběstačnost seniorů v aktivitách denního života*. Brno, LF MU, 2010, s. 62.

VTÍPILOVÁ, K., *Malnutrice u hospitalizovaných seniorů*. Pardubice, FZS Univerzita Pardubice, Katedra ošetřovatelství, 2008, s. 36, 45, 79.

Internetové stránky

www.hojeni21.cz/download/EPUAP-vyziva.pdf

www.pijtezdravouvodu.cz/o-vode/voda-a-zdravi/

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BM	– body mass index
MNA	– Mini Nutrition Assessment
kcal	– kilokalorie
BMR	– basal metabolic rate – základní metabolická potřeba
TEE	– total expeditore – celková energetická potřeba
BEE	– Benediktovy - Harrisovy rovnice
H	– tělesná hmotnost v kilogramech
kg	– kilogramy
V	– výška v centimetrech
cm	– centimetr
a	– věk
h	– hodina
p	– pohlaví
GIT	– gastrointestinální trakt
ml	– mililitry
PEG	– perkutánní endoskopická gasrostomie
EV	– enterální výživa
PV	– parenterální výživa
m	– metry
BIA	– bioelektrická impedance
g	– gram
l	– litr
např.	– například
ADL	– activity daily living – aktivity denního života
Cu	– Cuprum, měď
Fe	– Ferrum
B6	– vitamín Pyridoxin
B12	– vitamín Kobolamin
MMSE	– Mini Mental Stage Exam, test kognitivních funkcí
EPUAP	– Evropský poradní sbor pro otázky proleženin
WHO	– Světová zdravotnická organizace
např.	– například

SEZNAM TABULEK

- Tabulka č. 1 Nejčastější příčiny malnutrice
- Tabulka č. 2 Klasifikace podle klinické závažnosti
- Tabulka č. 3 Stupeň dehydratace
- Tabulka č. 4 Pohlaví respondentů
- Tabulka č. 5 Věk respondentů
- Tabulka č. 6 BMI respondentů
- Tabulka č. 7 Obvod středu paže
- Tabulka č. 8 Obvod lýtka
- Tabulka č. 9 Úbytek hmotnosti za poslední 3 měsíce
- Tabulka č. 10 Je respondent nezávislý v ADL
- Tabulka č. 11 Užívá denně více než tři druhy léků
- Tabulka č. 12 Prodělal v posledních 3. měsících akutní onemocnění, úraz, nebo trauma
- Tabulka č. 13 Pohyblivost/mobilita
- Tabulka č. 14 Psychický stav
- Tabulka č. 15 Proleženiny, bércové vředy, jiné kožní ulcerace
- Tabulka č. 16 Kolik jí pacient za de
- Tabulka č. 17 Konzumace
- Tabulka č. 18 Konzumuje denně ovoce/ zeleninu
- Tabulka č. 19 Ztráta chuti k jídlu, zažívací potíže, nebo poruchy příjmu potravy
- Tabulka č. 20 Denní příjem všech tekutin
- Tabulka č. 21 Schopnost se najíst
- Tabulka č. 22 Domnívá se pacient, že má se svou výživou nějaké problémy
- Tabulka č. 23 Ve srovnání s osobami téhož věku hodnotí své zdraví jako
- Tabulka č. 24 Celkové vyhodnocení stavu výživy

SEZNAM GRAFŮ

- Graf č. 1 Pohlaví respondentů
- Graf č. 2 Věk respondentů
- Graf č. 3 BMI respondentů
- Graf č. 4 Obvod středu paže
- Graf č. 5 Obvod lýtky
- Graf č. 6 Úbytek hmotnosti za poslední 3 měsíce
- Graf č. 7 Nezávislost v ADL
- Graf č. 8 Pohyblivost/mobilita
- Graf č. 9 Psychický stav
- Graf č. 10 Kožní defekty
- Graf č. 11 Kolik jídel jí pacient denně
- Graf č. 12 Konzumace vybraných potravin
- Graf č. 13 Konzumace ovoce a zeleniny za den
- Graf č. 14 Ztráta chuti k jídlu, zažívací potíže, poruchy příjmu potravy
- Graf č. 15 Denní příjem všech tekutin
- Graf č. 16 Schopnost se najíst
- Graf č. 17 Celkové hodnocení stavu výživy

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1 Mini Nutrition Assessment
- Příloha č. 2 Barthelův test
- Příloha č. 3 Test kognitivních funkcí
- Příloha č. 4 Žádost o umožnění průzkumného šetření
- Příloha č. 5 Výpočet tělesné výšky podle kolenní výšky
- Příloha č. 6 Záznam o příjmu potravy včetně tekutin

Příloha č. 1

Škála pro hodnocení stavu výživy
(MINI-NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA))

I. ANTROPOMETRICKÉ HODNOCENÍ	BODOVÉ SKÓRE	III. STRAVOVACÍ NÁVYKY	BODOVÉ SKÓRE
1. BMI (Body Mass Index)*		11. Kolik jídel jí pacient za den?	
BMI < 19	0	jen jedno	0
BMI 19 až < 21	1	dvě jídla	1
BMI 21 až < 23	2	tři a více jídel	2
BMI ≥ 23	3		
hmotnost (kg) tělesná výška (m)		12. Konzumuje:	
* BMI = hmotnost/(těl.výška) ² v kg/m ²		a) denně mléčný produkt ano – ne	0 (1×ano)
		b) denně maso, ryby, drůbež ano – ne	0,5 (2×ano)
		c) týdně alespoň 2× vejce ano – ne	1 (3×ano)
		nebo fazole	
2. Obvod středu paže		13. Konzumuje denně ovoce/zeleninu?	
pod 21 cm	0	ne	0
21–22 cm	0,5	ano	1
nad 22 cm	1		
3. Obvod lýtka		14. Došlo v posledních 3 měsících ke ztrátě chuti k jídlu, zaživačím potížím nebo poruchám přijímání potravy (obtíže žvýkat nebo polykat)?	
pod 31 cm	0	ano, výrazně	0
31 cm a více	1	jen mírně	1
		ne	2
4. Úbytek hmotnosti za poslední 3 měsíce		15. Jaký je denní příjem všech tekutin?	
více než 3 kg	0	pod 600 ml	0
není přesný údaj	1	600–1000 ml	0,5
1–3 kg	2	nad 1000 ml	1
nebyl úbytek hmotnosti	3		
		16. Schopnost se najíst	
II. CELKOVÉ HODNOCENÍ:	BODOVÉ SKÓRE:	pomoc při jídle nutná	0
5. Je pacient nezávislý v IADL?		sám se nají, ale s obtížemi	1
ne	0	nají se samostatně bez obtíží	2
ano	1		
6. Užívá denně více než 3 druhy léků?		IV. SUBJEKTIVNÍ POSOUZENÍ:	BODOVÉ SKÓRE:
Ano	0	17. Domnívá se pacient, že má se svou výživou nějaké problémy?	
Ne	1	ano, hodnotí se jako podvyživený	0
		neví, snad má problémy	1
7. Prodělal v posledních 3 měsících akutní onemocnění, úraz, psychické trauma?		ne, nemá žádné problémy	2
ano	0		
ne	1	18. Ve srovnání s osobami téhož věku hodnotí pacient své zdraví jako:	
8. Pohyblivost/mobilita		horší	0
upoután na lůžko/vozik	0	neví	0,5
pohyb jen po místnosti	1	dobře, stejně	1
vychází z bytu	2	lepší	2
9. Psychický stav		Celkové skóre:	
těžká demence nebo deprese	0	Celkové hodnocení:	
mírná demence nebo deprese	1	24–30 bodů stav výživy velmi dobrý/dobrý	
normální stav, bez psychické poruchy	2	17–23,5 bodu riziko podvýživy	
10. Proleženiny, bérčové vředy, jiné kožní ulcerace		méně než 17 bodů podvýživa	
přítomny	0		
nepřítomny	1		

Podle: Guigoz Y., Vellas B.: Facts and Research in Gerontology, Suppl. 2, Serdi Publishing Company, 1994.
Překlad a klinické hodnocení: Topinková, E. a Neuwirth, J., 1995.

**TEST BAZÁLNÍCH VŠEDNÍCH ČINNOSTÍ / ADL/
Upraveno podle Barthela**

Položka	Hodnocení, počet bodů
1. Najedení, napití	sám.....10, s pomocí.....5, neprovede.....0
2. Oblékání	sám.....10, s pomocí.....5, neprovede.....0
3. Osobní hygiena	sám.....10, s pomocí.....5, neprovede.....0
4. Koupání	sám.....10, s pomocí.....5, neprovede.....0
5. Kontinence moči	kontinentní.....10, občas inkontinentní.....5 trvale inkontinentní.....0
6. Kontinence stolice	kontinentní.....10, občas inkontinentní.....5 trvale inkontinentní.....0
7. Použití WC	sám.....10, s pomocí.....5, neprovede.....0
8. Chůze po schodech	sám.....10, s pomocí.....5, neprovede.....0
9. Přesun lůžko-židle nebo vozík	sám.....15, s malou pomocí.....10, s dopo- mocí vydrží sedět.....5, neprovede.....0
10. Chůze po rovině	více než 50 m.....15, s pomocí.....10, na vozíku.....5, neprovede.....0

HODNOCENÍ

0 - 40 bodů: vysoce závislý v bazálních všedních činnostech
45 - 50 bodů: závislý
nad 60 bodů: závislost lehčího stupně

Test kognitivních funkcí

TEST KOGNITIVNÍCH FUNKCÍ

Mini Mental Stage Exam / MMSE /
upraveno podle Folsteina et. Al. 1975

30/25
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUK
Oddělení geriatric
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc, 588 441 111
Primář: MUDr. Zdeněk Zábaj

- | | <u>Bodové skóre</u> |
|--|---------------------|
| I. <u>Orientace</u>
Jaký je / rok / / období / / měsíc / / den v týdnu / / datum /
Kde nyní jste ? / země / / oblast / / město / / ulice /
/ číslo domu ev. podlaží v budově /
Za každou správnou odpověď získá nemocný po 1 bodu. | 0 - 5

0 - 5 |
| II. <u>Opakování a paměť</u>
Upozorněte nemocného, že budete vyšetřovat paměť. Pak
jmenujte pomalu a zřetelně 3 předměty / strom / / okno /
/ kniha / a vyzvěte ho, aby je opakoval. Počet správně
jmenovaných určuje bodové skóre. pokud si nemocný
předměty nezapamatoval, opakujte je tak dlouho / max. 5x /,
dokud si je nezapamatuje. | 0 - 3 |
| III. <u>Pozornost a počítání</u>
Vyzvěte pacienta, aby odečítal sedmičku od čísla 100.
Ukončete po 5 odpovědích. Každá správná odpověď 1 bod. | 0 - 5 |
| IV. <u>Krátkodobá paměť</u>
Vyzvěte nemocného, aby si vybavil 3 dříve jmenované
předměty. Za správnou odpověď 1 bod. | 0 - 3 |
| V. <u>Poznání předmětů</u>
Ukažte nemocnému 2 předměty / hodinky / a / tužku /, vyzvěte
ho, aby je jmenoval. | 0 - 2 |
| VI. <u>Opakování</u>
Vyzvěte nemocného, aby po Vás opakoval následující
větu: „ Žádná ale, jestliže a kdyby „ | 0 - 1 |
| VII. <u>Třístupňový pokyn</u>
Informujte pacienta, aby postupně po sobě provedl tyto
úkony / vezměte papír do ruky / / přeložte ho napůl / a
/ položte na stůl /.
Každý správně provedený úkon 1 bod. | 0 - 3 |

VIII. Reakce na psaný pokyn

Nemocný dostane do ruky lístek s napsaným pokynem.
/ Zavřete oči /. Požádejte ho, aby pokyn přečetl a provedl. Bod je započítán pouze za zavření očí.

0 – 1

IX. Psaní

Požádejte nemocného, aby na čistý papír napsal větu obsahující podmět a přísudek. Věta musí být smysluplná a napsaná spontánně, gramatické chyby jsou povoleny.

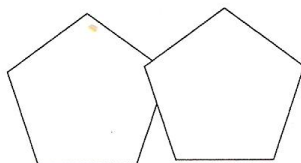
0 – 1

X. Malování podle předlohy

Požádejte nemocného, aby podle potřeby nakreslil následující obrazec. Pro započítání bodu musí být

zachováno všech 10 úhlů a dva musí být v překřížení. Tremor a rotace obrazce nerozhodují.

0 - 1



celkové skóre max. 30 bodů

Hodnocení

- 0 - 10 bodů: těžká kognitivní porucha
- 11 - 20 bodů: kognitivní porucha středního stupně
- 21 - 23 bodů: lehká porucha
- 24 a více bodů: norma

Příloha č. 4

Žádost o umožnění průzkumného šetření

FN Olomouc
Bc. Martin Šamaj
manažer nelékařských oborů
I.P.Pavlova 6
775 20 Olomouc

Olomouc 21.1.2011

Vážený pane manažere,

jmenuji se Ivana Havranová a jsem studentka III.ročníku – kombinovaného studia Ošetrovatelství, obor Všeobecná sestra na FZV UP Olomouc a dovoluji si Vás požádat o povolení k provedení dotazníkového šetření za účelem vypracování mé bakalářské práce. Průzkum se zabývá stavem výživy při příjmu na geriatrické oddělení. Dotazníkový průzkum je anonymní a bude použitý pouze pro účely mé práce.

Děkuji

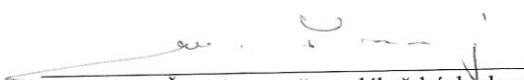
Ivana Havranová
Měník 49
783 26 Bílá Lhota

SOUHLASÍM:

ANO

NE

PODPIS


Bc. Martin Šamaj, manažer nelékařských oborů

V OLOMOUCI DNE:

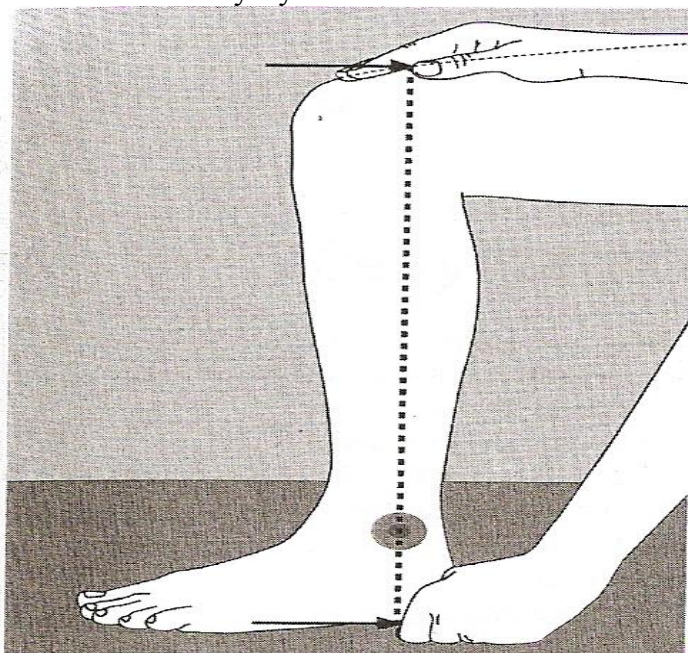
21. 1. 2011

Příloha č. 5

Výpočet tělesné výšky podle kolenní výšky na základě doporučení Britské asociace pro parenterální a enterální výživu (2003)

Pohlaví (roky)	Tělesná výška (m)															
m (18–59)	1,94	1,93	1,92	1,91	1,90	1,89	1,88	1,87	1,865	1,86	1,85	1,84	1,83	1,82	1,81	
m (60–90)	1,94	1,93	1,92	1,91	1,90	1,89	1,88	1,87	1,86	1,85	1,84	1,83	1,82	1,81	1,80	
Kolenní výška (cm)																
	65	64,5	64	63,5	63	62,5	62	61,5	61	60,5	60	59,5	59	58,5	58	
Tělesná výška (m)																
ž (18–59)	1,89	1,88	1,875	1,87	1,86	1,85	1,84	1,83	1,82	1,81	1,80	1,79	1,78	1,77	1,76	
ž (60–90)	1,86	1,85	1,84	1,835	1,83	1,82	1,81	1,80	1,79	1,78	1,77	1,76	1,75	1,74	1,73	
m (18–59)	1,80	1,79	1,78	1,77	1,76	1,75	1,74	1,73	1,72	1,71	1,705	1,70	1,69	1,68	1,67	
m (60–90)	1,79	1,78	1,77	1,76	1,74	1,73	1,72	1,71	1,70	1,69	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	
Kolenní výška (cm)																
	57,4	57	56,5	56	55,5	55	54,5	54	53,5	53	52,5	52	51,5	51	50,5	
Tělesná výška (m)																
ž (18–59)	1,75	1,74	1,735	1,73	1,72	1,71	1,70	1,69	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63	1,62	
ž (60–90)	1,72	1,71	1,70	1,69	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63	1,625	1,62	1,61	1,60	1,59	
m (18–59)	1,66	1,65	1,64	1,63	1,62	1,61	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56	1,555	1,55	1,54	1,53	
m (60–90)	1,63	1,62	1,61	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56	1,55	1,54	1,53	1,52	1,51	1,49	1,48	
Kolenní výška (cm)																
	50	49,5	49	48,5	48	47,5	47	46,5	46	45,5	45	44,5	44	43,5	43	
Tělesná výška (m)																
ž (18–59)	1,61	1,60	1,59	1,585	1,58	1,57	1,56	1,55	1,54	1,53	1,52	1,51	1,50	1,49	1,48	
ž (60–90)	1,58	1,57	1,56	1,55	1,54	1,53	1,52	1,51	1,50	1,49	1,48	1,47	1,46	1,45	1,44	

Měření kolenní výšky v cm



Příloha č. 6

Záznam o příjmu potravy včetně tekutin

Forma stravy:

Množství nápojů		Jídlo	(téměř) nic	málo	asi polo- vina	téměř vše	vše
na pokoji	vypito						
		snídaně					
		oběd					
		večeře					
		jiné					