

# Realizovanie nutričného skríningu sestrou v zariadení sociálnych služieb pre seniorov

I. Juhásová, A. Pokorná, I. Miklášová, L. Cetlová

## ABSTRAKT

Úvod: Stav výživy seniorov hrá kľúčový význam nielen s ohľadom na prežitie spokojnej staroby, ale hlavne na priebeh akútnych a chronických ochorení. V zariadeniach poskytujúcich sociálnu starostlivosť predstavuje výživa dôležitú súčasť kvalitnej starostlivosti o seniora. Cieľ: Zmapovať stav výživy seniorov vo vybraných zariadeniach sociálnej starostlivosti Nitrianskeho regiónu. Prieskumnú vzorku tvorilo 97 seniorov (61 žien, 36 mužov, priemerný vek 79,64 ± 4,01). Priemerná dĺžka pobytu seniorov v zariadení bola 4 roky. Metódy: Prospektívna observačná deskriptívna štúdia. Využitie boli hodnotiace nástroje pre posúdenie výživového stavu a na odhalenie podvýživy a rizika podvýživy: Mini nutritional assessment (MNA) a Malnutrition universal screening Tool (MUST). Štatistická analýza bola prevedená softwarom SPSS verzia 15.0. Výsledky: Podľa Body Mass Index (BMI) bolo 48,7 % seniorov v normálnom stave výživy. Škálou MNA bolo detekovaných 37,1 % seniorov v riziku podvýživy a 20,6 %

seniorov bolo v podvýžive. Medzi dĺžkou pobytu, vekom seniorov a zisteným nutričným skóre (MNA, MUST) seniorov boli zistené štatisticky významné vzťahy ( $p < 0,05$ ). Záver: Navrhujeme realizovať pravidelný nutričný skrínung sestrou prostredníctvom škály MNA, ktorá sa javí ako užitočný, platný a úspešný skrínungový nástroj pre seniorov žijúcich v pobytových zariadeniach. Náš prieskum potvrdzuje užitočnosť tohto nástroja v detekcii malnutricie v zariadeniach dlhodobej starostlivosti a ukazuje na skutočnosť, že sledovanie váhy, respektíve BMI je v starostlivosti dôležité, avšak nedostatočné.

## KLÚČOVÉ SLOVÁ

seniori – výživa – nutričný skrínung – Mini Nutritional Assessment (MNA) – Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) – Body Mass Index (BMI) – malnutrícia

## SUMMARY

### Nutritional screening carried out by nurses in retirement homes.

Objective: The nutritional state of the elderly plays a crucial role not only for the quality of life in old age, but especially for the treatment of acute and chronic diseases. Nutrition is an important part of quality care for the elderly in the facilities providing such care. The aim of the research was to study the nutritional state of the elderly in two social care homes in Nitra region. The survey sample consisted of 97 elderly patients (61 women, 36 men, and the average age was 79.64 (± 4.01). The average length of stay in the social care home for older persons was 4 years.

Methods: Following assessment tools were used to determine nutritional state and thus detect malnutrition and risk of malnutrition: Mini Nutritional Assessment (MNA) and Malnutrition Universal Screening Tool (MUST). Statistical analysis was performed by the SPSS software, version 15.0.

Results: According to the Body Mass Index (BMI) the 48.7 % of

seniors were in within the normal nutritional status. Using MNA scale 37.1 % of elderly was detected at risk of malnutrition and 20.6 % of elderly were undernourished. Statistically significant relationships ( $p < 0.05$ ) were found between the length of stay, age and nutritional score of the elderly. Conclusion: We support the idea that nurses as part of a multidisciplinary team in retirement homes should assess and evaluate the nutritional state of the elderly in regular intervals. The best tool seems to be Mini Nutritional Assessment as simple, valid and useful screening tool for valuation of elderly people living in the retirement homes. We verified usefulness of this tool for malnutrition detection in elderly living in long term social care institution and also the fact that measuring weight, respectively BMI, is important but not sufficient.

## KEYWORDS

elderly – nutrition – nutritional screening – Mini Nutritional Assessment (MNA) – Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) – Body Mass Index (BMI) – malnutrition

*Geri a Gero 2016; 5 (3): 122-127*

## ÚVOD

Adekvátny nutričný stav seniorov má zásadný význam na udržaní dobrého zdravia a podpory kvalitného života<sup>(1)</sup>. Seniori tvoria skupinu obyvateľov, ktorých nutričný stav je často neuspokojivý<sup>(2)</sup>. Obezita sa vyskytuje u 50 % ľudí vo veku 65–74 rokov a u 22 % v prípade 75 a viac ročných. Malnutrícia sa vyskytuje v 15 % u 65–74-ročných a 45 % u 75 a viac ročných. Práve v domovoch pre seniorov je osobitným problémom malnutrícia, kde až 80 % obyvateľov je ohrozených jej vznikom<sup>(3)</sup>.

Podiel podvyživených medzi seniormi umiestnenými v pobytových zariadeniach sa pohybuje medzi 15–60 % v závislosti na použitých metódach a charakteristike sledovaných jedincov<sup>(4)</sup>. Malnutrícia u seniorov žijúcich dlhodobo v ústavnej starostlivosti je 25–60 %<sup>(5)</sup>. Kohout uvádza, že 6 % seniorov starších ako 70 rokov trpí niektorou formou malnutricie<sup>(6)</sup>. Malnutrícia je v starobe často nerozpoznaná a neliečená, vedie k zhoršeniu fyzickej výkonnosti, zvyšuje mortalitu a náklady na starostlivosť<sup>(5)</sup>. Zásadný vplyv na vznik mal-

Tab. 1 Charakteristika súboru

| Vek (roky)          | Muži (N) | %    | Ženy (N) | %    | Spolu | %     |
|---------------------|----------|------|----------|------|-------|-------|
| 65–74 rokov         | 5        | 5,2  | 6        | 6,2  | 11    | 11,4  |
| 75–84 rokov         | 22       | 22,7 | 43       | 44,3 | 65    | 67,0  |
| 85 a viac           | 9        | 9,3  | 12       | 12,3 | 21    | 21,6  |
| Spolu               | 36       | 37,2 | 61       | 62,8 | 97    | 100,0 |
| Dĺžka pobytu (roky) | Muži (N) | %    | Ženy (N) | %    | Spolu | %     |
| 1–2 roky            | 9        | 9,3  | 23       | 23,7 | 32    | 33,0  |
| 3–5 rokov           | 12       | 12,4 | 35       | 36,0 | 47    | 48,4  |
| 6–10 rokov          | 15       | 15,5 | 3        | 3,1  | 18    | 18,6  |
| Spolu               | 36       | 37,2 | 61       | 62,8 | 97    | 100,0 |
| BMI (body)          | Muži (N) | %    | Ženy (N) | %    | Spolu | %     |
| Pásmo podvýživy     | 2        | 2,1  | 4        | 4,1  | 6     | 6,2   |
| Pásmo normy         | 19       | 19,6 | 28       | 28,8 | 47    | 48,4  |
| Pásmo nadváhy       | 12       | 12,4 | 23       | 23,7 | 35    | 36,1  |
| Pásmo obezity       | 3        | 3,1  | 6        | 6,2  | 9     | 9,3   |
| Spolu               | 36       | 37,2 | 61       | 62,8 | 97    | 100,0 |

Poznámka: N – absolútna početnosť; BMI – Body Mass Index

nutričné v priebehu pobytu starších ľudí v inštitucionálnom zariadení môže mať nepresné sledovanie a posudzovanie nutričného stavu seniorov zdravotníckymi pracovníkmi. I napriek vysokému výskytu malnutričie u starších ľudí je rozpoznávanie a následne sledovanie výskytu malnutričie stále nedostatočné<sup>(7)</sup>. Komplexné posúdenie stavu výživy je možné realizovať aj nutričným špecialistom<sup>(8)</sup>. Funkciou profesionálnej sestry je identifikovať, diagnostikovať ošetrovateľské problémy a rozhodovať o spôsobe ošetrovateľských intervencií, ktoré vedú k ich riešeniu<sup>(9)</sup>. V zariadeniach poskytujúcich sociálnu starostlivosť je obmedzený počet odborných pracovníkov špeciálne zameraných na oblasť výživy. Erudovaná všeobecná sestra by teda mala byť osoba vhodná ako posudzovateľ v rámci vyhľadávania rizikových pacientov a zaistení nadväzujúcej starostlivosti praktickým lekárom alebo iným lekárom – špecialistom.

## CIEĽ

Zmapovať stav výživy seniorov vo vybraných domovoch pre seniorov pomocou hodnotiacich nástrojov Mini Nutritional Assessment (MNA), Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) a Body Mass Index (BMI). Zároveň zistiť, či existuje štatisticky významný vzťah medzi stavom výživy seniorov a dĺžkou ich pobytu v zariadení a ich vekom.

## DIZAJN ŠTÚDIE

Hodnotenie stavu výživy v rámci prospektívnej observačnej štúdie prebiehalo od januára do februára 2013 v dvoch zariadeniach Nitrianskeho regiónu poskytujúcich sociálnu starostlivosť. Kapacita zariadení bola spolu 410 miest. Údaje boli získavané od samotných seniorov. Informovaný súhlas s umožnením štúdie bol získaný od vedenia zariadení sociálnej starostlivosti a následne od samotných seniorov v pí-

somnej forme v súlade s Helsinskou deklaráciou z roku 2002.

Štatistická analýza bola prevedená v SPSS Statistics Software 15.0. Na testovanie vzťahov bol použitý Pearsonov chí-kvadrát (Chi-square) test o nezávislosti na hladine významnosti ( $p < 0,05$ ).

## METODIKA

Na posudzovanie stavu výživy seniorov boli použité štandardizované testy: MNA a MUST.

Mini Nutritional Assessment (MNA) sa skladá z 18 otázok členených do štyroch častí: antropometrické merania, stravovanie, globálne posúdenie, subjektívne posúdenie. Každá položka nástroja je hodnotená váženým skóre. Celkové skóre sa pohybuje od 0 do 30 bodov. Hodnota nad 24 do 30 bodov predstavuje normálny výživový stav, skóre zdravej osoby. Skóre v rozmedzí 17 až 23,5 bodov detekuje osoby s rizikom poruchy podvýživy a hodnota nižšia ako 17 bodov svedčí na malnutričiu<sup>(10)</sup>.

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) sa skladá z troch klinických parametrov, ktoré sú ohodnotené bodmi 0, 1, 2. Prvým parametrom testu je BMI, ktoré je hodnotené nasledovne: BMI viac ako 20 kg/m<sup>2</sup> = 0 bodov, BMI 18,5–20,0 kg/m<sup>2</sup> = 1 bod, BMI menej ako 18,5 kg/m<sup>2</sup> = 2 body. Ďalším parametrom je strata hmotnosti za posledných 3–6 mesiacov. Ak je strata nižšia ako 5 %, nepripočíta sa žiadny bod. Ak je pokles hmotnosti v rozsahu 5–10 %, pripočíta sa 1 bod, ak je vyšší ako 10 %, pripočítajú sa 2 body. Posledným parametrom je vplyv akútneho ochorenia. Celkové skóre sa navýši o 2 body, ak nedôjde alebo pravdepodobne nedôjde k žiadnemu nutričnému príjmu po dobu viac než 5 dní. Ak dosiahne osoba 0 bodov, jedná sa o nízke riziko podvýživy, ak je skóre 1, jedná sa o stredné riziko a pri skóre 2 a viac sa jedná o vysoké riziko podvýživy<sup>(11)</sup>. Hmotnosť a výška bola seniorom fyzicky odmeraná a hodnoty BMI vypočítané podľa vzorca.

## SÚBOR

Skúmaný súbor pozostával z 97 seniorov vo veku nad 65 (79,64 ± 4,01 rokov), ktorí splnili kritéria pre zaradenie do výskumu. Kritériami pre výber seniorov bol vek (≥ 65 rokov), pobyt v zariadení minimálne 1 rok a maximálne 10 rokov, ochota a schopnosť spolupracovať (intaktné kognitívne funkcie – overené MMSE) a schopnosť pohybu vzhľadom na rovnaké podmienky pri vážení a meraní výšky.

Súbor 97 seniorov tvorilo 61 (62,8 %) žien a 36 (37,2 %) mužov s priemerným vekom 79,64 rokov (+4,01; min. 61, max. 101). Ďalšie demografické charakteristiky respondentov sú v tabuľke 1.

Tabuľka 1 uvádza, že najviac zastúpenou skupinou seniorov boli osoby vo vekovej kategórii 75–84 (n = 65; 67 %). Priemerná dĺžka pobytu celého súboru v zariadení sociálnej starostlivosti bola 50,6 (±15,98) mesiacov. Z uvedených výsledkov

## PŮVODNÍ ČLÁNEK

Tab. 2 Výživový stav zistený MNA a MUST

| MNA (body)               | Muži |      | Ženy |      | Spolu |      |
|--------------------------|------|------|------|------|-------|------|
|                          | N    | %    | N    | %    | N     | %    |
| Normálny stav výživy     | 12   | 12,5 | 29   | 29,8 | 41    | 42,3 |
| Riziko podvýživy         | 15   | 15,5 | 21   | 21,6 | 36    | 37,1 |
| Podvýživa                | 9    | 9,2  | 11   | 11,4 | 20    | 20,6 |
| MUST (body)              | Muži |      | Ženy |      | Spolu |      |
|                          | N    | %    | N    | %    | N     | %    |
| Nízke riziko podvýživy   | 24   | 24,7 | 43   | 44,3 | 67    | 69,0 |
| Stredné riziko podvýživy | 9    | 9,3  | 13   | 13,4 | 22    | 22,7 |
| Vysoké riziko podvýživy  | 3    | 3,2  | 5    | 5,1  | 8     | 8,3  |

Poznámka: N – absolútna početnosť

môžeme skonštatovať, že najviac, 47 (48,4 %), seniorov sa nachádzalo v kategórii dĺžky pobytu 3–5 rokov. Najmenej osôb, 18 (18,6 %), žilo v zariadení sociálnych služieb 6–10 rokov.

## VÝSLEDKY

Nutričný skrining seniorov bol posudzovaný a hodnotený dvoma testami, výsledky testu MNA a MUST zobrazuje tabuľka 2.

Nutričným testom MNA bolo zistené (viď tab. 2), že 41 (42,3 %) seniorov bolo identifikovaných a vyhodnotených v normálnom stave výživy. U 37,1 % seniorov sa nachádzalo hodnotenie v riziku podvýživy a u 20,6 % seniorov bola skriningovým vyšetrením zistená podvýživa. V riziku podvýživy alebo už v podvýžive bolo identifikovaných spolu 56 (57,7 %) seniorov. Riziko podvýživy alebo aktuálne prejavy podvýživy boli častejšie zistené u žien (33,0 %) v porovnaní s mužmi (24,6 %). Skriningovým nástrojom MUST bolo zistené, že 69,0 % seniorov bolo v nízkom riziku podvýživy (bez potrebnej nutričnej intervencie) a 8,3 % seniorov bolo vyhodnotených ako vo vysokom riziku podvýživy. Riziko podvýživy bolo taktiež identifikované viacej u žien (62,8 %) v porovnaní s mužmi – seniormi (37,2 %).

Podľa hodnotenia BMI (ktoré je súčasťou testu MUST) bola takmer polovica seniorov (48,4 %) v pásme normy výživy (20–24,9). V pásme nadváhy bolo 36,1 % seniorov. V pásme obezity s hodnotou 30–40 a viac bolo 9,3 % seniorov. V celom súbore

bola zistená priemerná hodnota BMI 25,39 ( $\pm 1,419$ ). Je to hodnota tesne nad hranicou, ktorá patrí do pásma nadváhy (25–29,9).

Na základe výsledkov skriningového vyšetrenia testovania MNA a MUST bol súbor následne rozdelený do dvoch kategórií. V kategórii 1 sú zahrnutí seniori, ktorých skóre bolo podľa testu MNA vyhodnotených ako normálny stav výživy (12 až 14 bodov) a podľa testu MUST skóre 0, čo bolo hodnotené ako dobrý stav výživy. Kategória 2 vznikla zlúčením skupín seniorov podľa MNA v riziku podvýživy (počet bodov 8 až 11) a seniorov už v prítomnej podvýžive (0 až 7) a podľa MUST skóre 1, čo hodnotíme ako stredné riziko podvýživy,

a skóre 2 a viac, čo hodnotíme ako vysoké riziko podvýživy. Tabuľka 3 zobrazuje rozdelenie súboru do jednotlivých kategórií podľa výživového stavu a zároveň podľa dĺžky pobytu v zariadení sociálnych služieb a veku seniorov.

Na základe posúdenia nutričného stavu pomocou oboch nástrojov (MNA aj MUST) (tab. 3) bola viac ako polovica seniorov (57,7 %) identifikovaná v riziku podvýživy a v stave podvýživy z hľadiska nutričného skriningu – kategória 2, keď boli seniori rozdelení podľa dĺžky pobytu.

Podľa delenia seniorov z hľadiska veku (tab. 3) sa nachádzali dve tretiny seniorov (69,1 %) na základe dosiahnutého nutričného skóre v normálnom stave výživy. V kategórii rizika podvýživy a v podvýžive sa nachádzala jedna tretina (30,9 %) seniorov. Z toho najväčší podiel boli seniori vo veku 85 a viac (16,5 %).

Vzťah medzi stavom výživy seniorov a dĺžkou ich pobytu v zariadení pre seniorov bol overovaný Pearsonovým testom nezávislosti (tab. 4).

Štatisticky významný vzťah (tab. 4) bol zistený medzi dĺžkou pobytu a výsledkami hodnotenia stavu výživy MNA a MUST testov ( $p = 0,0419$ ). Z výsledku je možné odvodiť, že čím dlhší pobyt, tým vyššie percento (22,7 %) seniorov bolo v riziku podvýživy a v podvýžive. Podobne bol štatisticky signifikantný vzťah potvrdený medzi vekom seniorov a stavom výživy ( $p = 0,00025$ ). Čím vyšší vek, tým viac seniorov (16,5 %) sa nachádzalo v riziku podvýživy alebo

Tab. 3 Nutričný stav seniorov – kategorizácia

| Dĺžka pobytu                    | 1–2 roky    |      | 3–5 rokov   |      | 6–10 mesiacov   |      | Spolu |       |
|---------------------------------|-------------|------|-------------|------|-----------------|------|-------|-------|
|                                 | N           | %    | N           | %    | N               | %    | N     | %     |
| Kat. 1 (bez prejavov malnutrie) | 20          | 20,6 | 12          | 12,4 | 9               | 9,3  | 41    | 42,3  |
| Kat. 2 (so známkami malnutrie)  | 14          | 14,4 | 20          | 20,6 | 22              | 22,7 | 56    | 57,7  |
| Spolu                           | 34          | 35,0 | 32          | 33,0 | 31              | 32,0 | 97    | 100,0 |
| Vek seniorov                    | 65–74 rokov |      | 75–84 rokov |      | 85 a viac rokov |      | Spolu |       |
|                                 | N           | %    | N           | %    | N               | %    | N     | %     |
| Kat. 1 (bez prejavov malnutrie) | 35          | 36,1 | 21          | 21,6 | 11              | 11,3 | 67    | 69,1  |
| Kat. 2 (so známkami malnutrie)  | 5           | 5,2  | 9           | 9,3  | 16              | 16,5 | 30    | 30,9  |
| Spolu                           | 40          | 41,3 | 30          | 30,9 | 27              | 27,8 | 97    | 100,0 |

Poznámka: N – absolútna početnosť

**Tab. 4** Stav výživy seniorov v závislosti od vybraných premenných

| Dĺžka pobytu seniorov          |                  |             |
|--------------------------------|------------------|-------------|
| Pearsonov korelačný koeficient | hladina voľnosti |             |
| 6,434                          | df = 2           | p = 0,0419  |
| Vek seniorov                   |                  |             |
| Pearsonov korelačný koeficient | hladina voľnosti |             |
| 16,516                         | df = 2           | p = 0,00025 |

Poznámka: p &lt; 0,05

v manifestovanom a screeningovom vyšetrením overenom stave podvýživy.

## DISKUSIA

Zistenia štúdie preukázali rozdiely v nutričnom stave seniorov v zariadeniach poskytujúcich sociálnu starostlivosť. Len 6,2 % seniorov zaradených v štúdiu bolo vyhodnotených v pásme podvýživy (BMI). Inschlag et al. porovnávali výsledky nutričného stavu obyvateľov staršieho veku (n = 3299) získané prostredníctvom MNA a BMI. Ich zistenia ukázali, že podľa kritérií BMI bolo 12,0 % obyvateľov ohrozených podvýživou, 13,0 % bolo podvyživených, 37,0 % malo normálnu váhu. Naopak 17,0 % trpelo nadváhou a 20 % bolo obeznych<sup>(12)</sup>.

V celom súbore našej štúdie bola u seniorov zistená priemerná hodnota BMI 25,39 (± 1,419). Je to hodnota tesne nad hranicou, ktorá patrí do pásma nadváhy (25–29,9).

Podľa zistení Mahana a Escota hodnota BMI v pásme viac ako 25 nezvyšuje morbiditu ani mortalitu osôb starších ako 65 rokov<sup>(13)</sup>. Ale BMI v pásme menej ako 22 mortalitu zvyšuje<sup>(14)</sup>. Podľa Deya et al. je podvýživa v starobe prognosticky veľmi nepriaznivá, ale nadváha býva spojená s dlhším očakávaným dožitím<sup>(15)</sup>. Malý percentuálny rozdiel v kategórii normálnej váhy a nadváhy a obezity bol prekvapujúci pre nami realizovanú štúdiu. Podľa dosiahnutého BMI bolo až 48,4 % seniorov tejto štúdie v pásme normy výživy (20–24,9). V pásme nadváhy bolo 36,1 % seniorov. Výsledky nami realizovanej štúdie preukázali výrazný rozdiel v hodnotení stavu výživy podľa BMI v porovnaní s testom MNA. Zatiaľ čo BMI odhalil 6,2 % seniorov v malnutriícii, testom MNA to bolo až 20,6 % seniorov. Inschlag et al. zistili, že podľa MNA bolo 51 % starších ľudí v riziku podvýživy a 17 % v podvýžive. Hlavný dôvod pre nižšie skóre MNA výsledkov bol uvedený úbytok hmotnosti a nižší príjem potravy, teda zmeny, ku ktorým môže akútne dochádzať v krátkom časovom období pred hodnotením pacienta (3 mesiace)<sup>(12)</sup>.

Zistenie našej štúdie o stave výživy seniorov prostredníctvom MNA testu (37,1 % seniorov je v riziku podvýživy a 20,6 % seniorov je v stave podvýživy) je porovnateľné so štúdiou Rambouskovej et al., ktorá na vzorke 260 klientov v domovoch pre seniorov v Českej republike zistila, že v riziku podvýživy bolo 50,8 % seniorov<sup>(16)</sup>. Podobne aj iní zistili podvýživu u 28,0 % pacientov a 36,0 % pacientov bolo v riziku podvýživy (n = 100)<sup>(9)</sup>. Christensson a Unosson detekovali u 79 % seniorov (n = 261) vo veku 65–104 rokov v komunitnej starostlivosti riziko podvýživy a podvýživu<sup>(17)</sup>. Visvanatan et al. zistili nižší počet seniorov s podvýživou (5 %), pričom 38 % bolo v ohrození podvýživy (n = 250 seniorov v opatrovateľskej službe) (18). Perssona et al. detekovali podvýživu u 40 % seniorov z celkového súboru

83 respondentov hneď v prvom roku hospitalizovaných v geriatrickej starostlivosti a u 80 % po 3 rokoch<sup>(19)</sup>. MNA je prvou voľbou na detekciu podvýživy u akútne hospitalizovaných geriatrických pacientov<sup>(20)</sup>. Hodnotenie pomocou MNA by sa malo vykonávať u všetkých starších osôb v rámci každej preventívnej prehliadky, ďalej u akútne hospitalizovaných seniorov a vždy pred umiestnením jedinca do ústavnej starostlivosti<sup>(21)</sup>. Podľa mnohých (12, 22, 23) je MNA užitočný, validný a úspešný skriningový nástroj pre seniorov. De Luis et al. hovoria o výhodách MNA, ako je jednoduchosť a vhodnosť použitia ako pre seniorov v zdravotníckych či sociálnych zariadeniach, tak aj v domácej starostlivosti<sup>(24)</sup>. Rovnako v nami realizovanej štúdiu sme pomocou MNA odhalili, že prejavy poruchy výživy sa zhoršujú s dobou inštitucionalizácie seniorov – teda dĺžky ich pobytu v inštitúcii.

Prostredníctvom škály MUST bolo v našej štúdiu zistené, že 69 % seniorov sa nachádza v nízkom riziku podvýživy (bez potrebnej nutričnej intervencie) a 8,3 % seniorov bolo vo vysokom riziku podvýživy. Caccialanza et al. v súbore pacientov (n = 1274) identifikovali už v období prijatia 46,6 % pacientov v nutričnom riziku, v strednom riziku 31,6 % a vo vysokom riziku podvýživy 15 % pacientov<sup>(25)</sup>. Iní autori detekovali prostredníctvom MUST stredné riziko podvýživy len u 17,0 % pacientov a vo vysokom riziku podvýživy sa pohybovalo 11,0 % pacientov<sup>(9)</sup>. MUST, ako rýchly a ľahko použiteľný nástroj na hodnotenie rizika malnutriície s 65% citlivosťou, je podľa nich viac vhodný na detekciu podvýživy v komunite<sup>(26)</sup>.

V nami realizovanej štúdiu sme overovali vzťahy medzi dosiahnutým nutričným skóre seniorov (MNA, MUST). Predpokladáme, že štatisticky významný vzťah (p = 0,0419) medzi dosiahnutým nutričným skóre seniorov (hodnoteným MNA aj MUST) vyjadruje, že čím dlhší pobyt v zariadení, tým vyššie percento seniorov sa nachádzalo v riziku podvýživy a v podvýžive (viď tab. 3 a 4). Podobne aj Kozáková, Kroulíková a Jarošová preukázali súvislosť použitých testov (MNA, MUST) s dĺžkou pobytu pacientov v zariadeniach dlhodobej starostlivosti<sup>(9)</sup>. Tieto zistenia korešponujú aj so zisteniami zahraničných štúdií (25, 27, 28). Zaujímavé sú zistenia Pokornej a Chudobovej, ktoré prostredníctvom longitudinálnej štúdie na vzorke 99 rezidentov zistili signifikantný vzťah medzi skriningom (MNA) po nutričnej intervencii (½ ročný a ročný interval)<sup>(29)</sup>.

So zvyšujúcim sa vekom seniorov v nami realizovanej štúdiu bolo identifikované aj zvyšujúce sa riziko malnutriície (kategória 2) (p ≤ 0,05). Vyšší nárast rizika podvýživy bol u seniorov starších ako 85 rokov (16,5 %). Tieto zistenia sú porovnateľné so situáciou v európskych a ostatných krajinách, napr. Kuzuya et al. zistili vzťah medzi MNA a vekom respondentov (n = 226), kedy bolo 58,0 % osôb v riziku podvýživy v inštitucionálnej starostlivosti s priemerným vekom 79 rokov<sup>(30)</sup>. Cairelle a Baglio poukazujú, že vek nad 90 rokov je vysokým rizikovým faktorom podvýživy, čo potvrdzuje aj ich štúdia. V ich prieskume bolo 60 % pacientov (n = 237) v inštitucionálnej starostlivosti v riziku podvýživy a u 5 % pacientov bola podvýživa identifikovaná dotazníkom MNA<sup>(31)</sup>.

## ZÁVER

Nutričný stav vybraného súboru seniorov v zariadeniach sociálnej starostlivosti nie je optimálny. Overili sme, že so zvyšujúcim sa vekom a dĺžkou pobytu sa zvyšuje počet pacientov s prejavmi malnutriície. Spôsob výživy a poskytovanie

## PŮVODNÍ ČLÁNEK

nutričnej podpory seniorov nemusí zohrávať vždy kľúčovú úlohu. Dôležitý je celkový stav pacienta, komorbidity, prejavy porúch emócií a depresie, prítomnosť bolesti, poruchy hybnosti a sebaopatery apod., ktoré významne limitujú život seniora.

Pravidelné hodnotenie stavu výživy u seniorov žijúcich v zariadeniach sociálnej starostlivosti by malo byť rutinnou činnosťou, ktorá umožní identifikovať včasné známky poruchy výživy a realizovať preventívne opatrenia. Zriaďovateľom zariadení, prípadne vedeniu zariadení poskytujúcich sociálnu starostlivosť seniorom odporúčame pravidelné meranie nutričného stavu inými škálami, ako je len BMI. Hodnotenie stavu výživy u starších osôb nemôže byť založené len na hodnotách BMI. Výživový stav hodnotený len pomocou BMI nezohľadňuje významné parametre ako znížený príjem stravy, schudnutie počas určitého časového obdobia alebo pohyblivosť jedinca, ale tiež opuchy, mestnanie vo veľkom obehu (vo venóznnej časti periférnej cirkulácie), čo sú časté príznaky chronického ochorenia u seniorskej populácie, a podobne. Jednoduché skríningové nástroje, ktoré sme využili (MNA, MUST), sú klinicky overené pre možnosť odhalenia jedincov ohrozených podvýživou a javia sa ako vhodnejšie nástroje k posúdeniu stavu výživy seniorov. MNA je podľa nás vhodnejší nástroj na odhalenie rizika podvýživy a podvýživy, umožňuje včasné a rýchlejšie ošetrovateľské intervencie ako samotný BMI, ktorý ale tiež nie je v zariadeniach sociálnej starostlivosti rutinne využívaný.

Je potrebné venovať pozornosť problematike výživy seniorov aj z hľadiska ďalšieho výskumu, zmapovať napr. ako prístupujú zariadenia sociálnych služieb k hodnoteniu nutričného stavu seniorov, aké škály sú využívané pracovníkmi poskytujúcimi starostlivosť v rámci multicentrickej štúdie a ako vedia nielen so skríningovými nástrojmi pracovať, ale aj vyhodnocovať výsledky posúdenia a zaistiť nadväzujúce intervencie.

### LIMITÁCIE ŠTÚDIE

Sme si vedomí obmedzení štúdie. Jedným z nich je, že výsledky nemožno zovšeobecňovať pre všetky zariadenia sociálnych služieb na Slovensku, ale sú platné len pre vybraný skúmaný súbor. Ďalším limitujúcim faktorom je celkový počet respondentov. Prínosom výskumu je overenie účelnosti využívania dvoch objektivizujúcich škál k hodnoteniu nutričného stavu seniorov a ich vhodnej implementácie do každodennej starostlivosti o seniorskú populáciu.

### ETICKÉ ASPEKTY

Autori deklarujú, že štúdia nemá žiadny konflikt záujmu a pri jej spracovaní boli dodržané etické aspekty výskumu. Všetci respondenti boli informovaní o účelu výskumu, súhlasili so zaradením do výskumného súboru a mali možnosť účasť v štúdiu ukončiť v akejkoľvek fáze.

### Literatúra

- Pokorná A, Chudobová L.** Effectiveness of the Standardised Nutritional Support of Senior Citizens in the institutional Care. *J of US-China Medical Science* 2011; 8(9, serial 89): 567–570.
- Starnovská T.** Kvalifikovaná nutričná péče musí byť súčasťou komplexnej lečby. *Florence* 2011; 7(1):41–43.

- Pavlov P.** Výživa v starobe a jej poruchy, Vysokošpecializovaný odborný ústav geriatrický sv. Lukáša v Košiciach, n.o., Košice. *Via practica* 2007; 4(12): 556–558. Dostupné na: [http://www.solen.sk/index.php?page=pdf\\_view&pdf\\_id=2823&magazine\\_id=1](http://www.solen.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id=2823&magazine_id=1).
- Salva A, Pera G.** Nutrition and ageing. Screening for malnutrition in dwelling elderly. *Public Health Nutrition* 2001; 6A(4): 1375–1387.
- Topinková E.** Geriatrie pro praxi. Praha: Galén 2005.
- Kohout P.** Výživa seniorů. *Zdravotnické noviny* 2010; 59(26): 28–29.
- Adams NE, et al.** Recognition by medical and nursing professional of malnutrition in elderly hospitalised patients. *Nutrition & Dietetics* 2008; 68(2): 144–150.
- Green SM, Watson R.** Nutritional screening and assessment tools for older adults: literature review. *J Adv Nurs* 2006; 54(4): 477–490.
- Kozáková R, Kroulíková L, Jarošová D.** Hodnocení stavu výživy pacientů v zařízení dlouhodobé péče. *Ošetřovatelství a porodní asistence* 2011; 2(1): 179–183.
- Guigoz Y, Lauque S, Vellas B.** Identifying the elderly at risk for malnutrition: the Mini Nutritional Assessment. *Clin Geriatr Med* 2002; (18): 737–757.
- Mayer R.** Nutritional support Recommendations. An evidence based approach and the application in Europe. ESPEN-FELANPE. Symposium Istanbul 2006. National Guidelines for Ideal Weight may be too Restrictive for the Elderly. *Yale Researchers Find* 2012 (cited 2013 March 8). Dostupné na: <http://news.yale.edu/2001/05/14/national-guidelines-ideal-weight-may-betoo-restrictive-elderly-yale-researchers-find>.
- Inschlag C, Anthony P, Unger-Manhart N.** Nutritional assessment in elderly institutionalized people: Comparison between Body Mass Index (BMI) and Mini Nutritional Assessment Short-form (MNA(registered trademark)-SF) *Eur Geriatr Med* 2011; 2(Suppl 1): S157 (Poster presentation clinical area PC-394, 7th Congress of the European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS), Málaga, Andalusia, Spain, Sept 28–30, 2011).
- Mahan LK, Escott-Stump S.** Krause's Food & Nutrition Therapy. 13<sup>th</sup> ed. St. Louis: Elsevier – Health Sciences Division 2007.
- Cook Z, et al.** Use of BMI in the assessment of undernutrition in older subjects: reflecting on practice. *Proceedings of the Nutrition Society* 2005; 6: 313–317.
- Dey D, et al.** Body mass index, weight change and mortality in the elderly. A 15 year longitudinal population study of 70 year olds. *Eur J Clin Nutr* 2010; (55): 482–492.
- Rambousková J.** Nutriční stav seniorů v institucionalizované péči. Teplice: Česká lékařská společnost 2011.
- Christensson L, Unosson M.** Evaluation of nutritional assessment techniques in elderly people newly admitted to municipal care. *Eur J Clin Nutr* 2002; 56: 810–818.
- Visvanatan R, Macintosh C, Callary M, et al.** The nutritional status of 250 older Australian recipients of domiciliary care services and its association with outcomes at 12 months. *J Am Geriatr Soc* 2003; 5: 1007–1011.
- Persson MD, Brismar KE, Katzarski KS, et al.** Nutritional status using mini nutritional assessment and subjective global assessment predict mortality in geriatric patients. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 1996–2002.
- Bauer JM, Vogl T, Wicklein S, et al.** Comparison of the Mini Nutritional Assessment, Subjective Global Assessment, and Nutritional Risk Screening (NRS 2002) for nutritional screening and assessment in geriatric hospital patients. *Z Gerontol Geriatr* 2005; 38: 322–327.
- Topinková E.** Využití standardizovaných škál pro hodnocení stavu výživy u starších nemocných. *Česká geriatrická revue* 2003; 1(1): 6–11.
- Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, et al.** The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its Use in Grading the Nutritional State of Elderly Patients. *Nutrition* 1999; 15: 116–122.
- Woo J, Chumlea WC, Sun SS, et al.** Development of the Chinese nutrition screen (CNS) for use in institutional settings. *Journal of Nutrition Health Aging* 2005; 9: 203–210.
- De Luis D, et al.** Evaluación del test corto de valoración nutricional (mna-sf) en ancianos institucionalizados en españa. *Nutricion Hospitalari* 2011; 26(6): 1351–1358.

- 25. Caccialanza R, et al.** Nutritional parameters associated with prolonged hospital stay among ambulatory adult patients. *Canadian Medical Association* 2010; 182(17): 1831–1832.
- 26. Stratton RJ, Hackston A, Longmore D, et al.** Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the 'malnutrition universal screening tool ('MUST') for adults. *British Journal of Nutrition* 2004; 92(5): 799–708.
- 27. Ozturk E, Can M, Dag B.** Comparison of Nutritional risk screening tool (NRS 2002) and Subjective Global Assessment (SGA) for nutritional screening and assessment at hospital admission. *Clinical Nutrition Supplements* 2009; 4(2): 88.
- 28. Raslan M, Gonzalez M, Waitzberg D.** Complementarity between subjective global assessment (SGA) and Nutritional risk screening (NRS 2002) to predict clinical outcomes. *Clinical Nutrition Supplements* 2009; 4(2): 97–97.
- 29. Pokorná A, Maixnerová L.** Sledování nutričního stavu seniorů za hospitalizace. Praktický lékař, Praha: Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně 2013; 93(5): 221–225.
- 30. Kuzuya M, Kanda S, Koike T, et al.** Evaluation of Mini-Nutritional Assessment for Japanese frail elderly. *Nutrition* 2005; 21: 498–503.
- 31. Cairelle G, Baglio G, Censi L, et al.** Mini Nutritional Assessment (MNA) and nutritional risk in elderly. A proposal of nutritional surveillance system for the department of public health 2005; 17: 35–46.

**PhDr. Ingrid Juhásová, PhD.<sup>1</sup>,  
doc. PhDr. Andrea Pokorná<sup>1</sup>,  
doc. PhDr. Lada Cetlová, PhD.<sup>1</sup>,  
Mgr. Iveta Miklášová<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Vysoká škola polytechnická Jihlava,  
Katedra zdravotnických studií  
<sup>2</sup>REHA Klinik Rheinfelden, Switzerland

### **PhDr. Ingrid Juhásová, PhD.**

**e-mail: ingrid.juhasova@vspj.cz**

Je odbornou asistentkou na Katedře zdravotnických studií v Jihlavě. Pracovala ako sestra v komunitnej oblasti z ktorej získala špecializáciu: Ošetrovateľská starostlivosť v komunite. Ako pedagóg má dlhoročné skúsenosti so vzdelávaním študentov v odbore ošetrovateľstvo. Vo výskumnej činnosti sa predovšetkým venuje oblastiam súvisiacich s ošetrovateľskou starostlivosťou o geriatrických pacientov. Zaujíma sa o psychologickú problematiku v kontexte ošetrovateľstva (interakcia sestra – pacient, osobnosť sestry ...).