



HODNOCENÍ STAVU VÝŽIVY PACIENTŮ V ZAŘÍZENÍCH DLOUHODOBÉ PÉČE NUTRITIONAL ASSESSMENT OF PATIENTS IN LONG-TERM CARE INSTITUTIONS

Radka Kozáková, Lenka Kroulíková, Darja Jarošová

*Ústav ošetřovatelství a porodní asistence, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita v Ostravě
Department of Nursing and Midwifery, Faculty of Medicine, University of Ostrava*

Abstrakt

Cíl: Prevalence malnutrice u hospitalizovaných pacientů vyššího věku se nachází v rozmezí mezi 30-60 % a je spojena s vyšším výskytem morbidit a mortality. Škála pro hodnocení stavu výživy (MNA) a malnutriční univerzální skriningový nástroj (MUST) jsou skriningové a hodnotící nástroje zaměřené na zjišťování podvýživy a osob s rizikem podvýživy. Cílem studie bylo zjistit, jaký je stav výživy seniorů hospitalizovaných ve dvou léčebnách dlouhodobě nemocných. *Metody:* Do studie bylo zařazeno 100 pacientů (54 žen a 46 mužů, průměrný věk 77,17 let). Statistická analýza byla provedena softwarem SPSS verze 17.0. Pro testování vztahů a závislostí byl použit ANOVA test. Testování měřících nástrojů MNA a MUST probíhalo u seniorů hospitalizovaných ve dvou léčebnách dlouhodobě nemocných. *Výsledky:* Test MNA odhalil více rizikových pacientů nebo pacientů ohrožených podvýživou (n = 64), než test MUST (n = 28) a zároveň byl potvrzen statisticky významný vztah mezi délkou pobytu a výsledky testů hodnotících podvýživu. *Závěr:* Problematika výživy seniorů v léčebnách dlouhodobě nemocných nesmí být opomíjenou oblastí v péči o seniory, protože dobrý stav výživy je předpokladem rychlejší rekonvalescence a návratu do běžného života.

Klíčová slova: pacienti starší 65 let, výživa, hodnocení, Mini Nutritional Assessment (MNA), Malnutrition universal screening tool (MUST).

Abstract

Aim: The prevalence of malnutrition in hospitalized elderly patients is in the range between 30-60% and is associated with a higher incidence of morbidity and mortality. Scale for assessment of nutritional status (MNA) and malnourished universal screening tool (MUST) are screening and assessment tools aimed at identifying malnutrition and people at risk of malnutrition. The aim of this study was to find out the nutritional status of elderly hospitalized patients in two medical institutions for long-term ill. *Methods:* The study included 100 patients (54 women and 46 men, mean age 77.17 years). Statistical analysis was performed using software SPSS version 17.0. ANOVA test was used for testing the relationships and dependencies. Testing of measuring instruments, the MNA and MUST took place in the elderly hospitalized patients in two medical institutions for long-term ill. *Results:* The MNA test revealed more high-risk patients or patients at risk of malnutrition (n = 64) than the test MUST (n = 28) and also confirmed a statistically significant relationship between length of stay, and these tests evaluating malnutrition. *Conclusion:* Problematic of nutrition in elderly patients in medical institutions must not be neglected area in the care of the elderly, because good nutritional status is a prerequisite for quicker recovery and return to normal life.

Keywords: patients elder 65 years of age, nutrition, evaluation, Mini Nutritional Assessment (MNA), Malnutrition Universal Screening Tool (MUST).

Úvod

Kvalita výživy ve stáří ovlivňuje zásadním způsobem celkový stav organismu. Včasnou detekcí malnutrice ve stáří se můžeme vyhnout zhoršení funkční výkonnosti (Humphreys et al. 2003, s. 616, Oliveira, 2009, s. 54), závažným zdravotním komplikacím

(Sorensen et al., 2008, s. 340), zvýšené nemocnosti (Norman et al., 2008, s. 5, Schneider et al., 2006, s. 105), úmrtnosti (Sorensen et al., 2008, s. 340) a zhoršení kvality života (Stratton et al., 2006, s. 325). Vyšší věk je spojen s častějším výskytem poruch výživy, především s malnutricí. Prevalence malnutrice u hospitalizovaných geriatrických pacientů se nachází v rozmezí mezi 30-60 % a u dlouhodobě institucionalizovaných dosahuje 52-85 %

korespondence: radka.kozakova@osu.cz

(Ljungqvist, 2010, s. 368). Nepřesné posuzování a sledování nutričního stavu seniorů ve zdravotnických zařízeních zdravotnickým personálem může mít zásadní vliv na vznik malnutrice během hospitalizace. Rozpoznání a následné sledování výskytu malnutrice je i přes vysoký výskyt podvýživy u starších hospitalizovaných pacientů často nedostatečné (Adams et al., 2008, s. 144). Nutriční skrining je rychlý a jednoduchý nástroj k vyhodnocení pacientů s rizikem malnutrice. Existuje řada ověřených nástrojů, které jsou úspěšně využívány pro detekci podvýživy v klinické praxi (Meyer, ESPEN, 2006), včetně škály pro hodnocení stavu výživy (MNA, Guigoz et al., 1996) a malnutričního univerzálního skriningového nástroje (MUST, Elia, 2003).

Cíl

Cílem studie bylo zjistit stav výživy seniorů v léčebně dlouhodobě nemocných (LDN) a zhodnotit, zda délka hospitalizace seniorů ovlivňuje stav jejich výživy a hodnoty BMI.

Soubor

Zkoumaný soubor byl sestaven ze 100 pacientů ve věku nad 65 let, kteří byli hospitalizováni v LDN Ostrava (n = 50) a LDN Opava (n = 50) v období od září do prosince 2009. Hlavním kritériem záměrného výběru hospitalizovaných seniorů byl věk (≥ 65 let) a informovaný souhlas se zapojením do studie. Testování dvou nástrojů pro hodnocení výživy bylo realizováno v době hospitalizace seniorů.

Metodika

Pro hodnocení výživy hospitalizovaných seniorů starších 65 let byly použity dvě metody:

Mini nutritional assessment (MNA) se skládá celkem z 18 otázek členěných do čtyř oddílů:

- *antropometrická měření* – čtyři otázky týkající se váhy, výšky, obvodu paže a lýtky,
- *stravovací návyky* – šest otázek týkající se počtu jídel během dne, druhu jídla-množství tekutin a otázka zaměřující se na pomoc při stravování,
- *globální posouzení* – obsahuje celkem šest otázek týkající se pacientovy soběstačnosti, množství pravidelně užívaných léků, mobility, psychického stavu, kožních změn a přítomnost vážného onemocnění v posledních třech měsících,
- *subjektivní posouzení* – obsahuje otázky týkající se vlastního vnímání zdraví a výživy.

Každá položka nástroje je hodnocena váženým skórem. Celkové skóre se pohybuje od 0-29 bodů. Hodnota nad 24 bodů představuje normální nutriční stav skóre zdravé osoby. Skóre v rozmezí 17 až 23,5 bodu detekuje osoby s rizikem poruchy výživy a hodnota nižší než 17 bodů svědčí pro malnutriční (Guigoz, 1996).

Malnutrition universal screening tool (MUST) se skládá ze třech klinických parametrů, která jsou ohodnocena body 0, 1, 2. Prvním parametrem testu je BMI, které se hodnotí následovně: BMI $> 20 \text{ kg/m}^2 = 0$ bodů, BMI $18,5-20,0 \text{ kg/m}^2 = 1$ bod, BMI $< 18,5 \text{ kg/m}^2 = 2$ body. Dalším parametrem je ztráta hmotnosti za posledních 3-6 měsíců. Je-li ztráta nižší než 5 %, není přičten žádný bod. Pokud je ztráta hmotnosti v rozsahu 5-10 %, přičítá se 1 bod, je-li vyšší než 10 %, přičítají se 2 body. Posledním parametrem je účinek akutního onemocnění. Celkové skóre se navýší o 2 body, nedošlo-li nebo pravděpodobně nedojde k žádnému nutričnímu příjmu po dobu více než 5 dnů. Dosáhne-li pacient 0 bodů, jedná se o nízké riziko podvýživy (Elia, 2003).

Hmotnost a výška byly seniorům měřeny, pokud to bylo klinicky proveditelné. U ležících pacientů, které nebylo možné zvážit, bylo BMI vypočítáno podle doporučení Tomišky (2007). Výška byla měřena u každého seniora, pokud to bylo možné a u seniorů, kteří byli ležící a neznali svou výšku, byl použit vzorec pro výpočet odhadované výšky (Topinková, 2003, s. 9).

Statistická analýza byla provedena softwarem SPSS verze 17.0. Pro testování vztahů a závislosti byl použit test ANOVA (hladina významnosti $\alpha = 0,05$).

Výsledky

Soubor 100 pacientů tvořilo 46 mužů a 54 žen s průměrným věkem 77,17 let (tabulka 1).

Tab. 1 Charakteristika pacientů

Pohlaví (n)	muži	46	
	ženy	54	
Průměrný věk (roky)	soubor	77,17	
	BMI (kg/m ²)	25,09	
	ženy	25,13	
	muži	25	
Průměrná délka pobytu (dny)	soubor	24,1	
	MNA (n)	dobrá výživa	36
		v riziku	36
		podvýživa	28
	MUST (n)	nízké riziko	72
střední riziko		17	
vysoké riziko		11	

n – absolutní četnost

Průměrná délka hospitalizace byla 24,1 dne.

Průměrná hodnota BMI celého souboru byla 25,09. V mezích normy byl BMI u 44 seniorů, nadváha byla potvrzena u 38 seniorů, 10 seniorů bylo obézních a v pásmu podvýživy se nacházelo 8 seniorů.

Srovnání testů MNA a MUST

Podle MNA testu bylo 36 pacientů zařazeno do pásma dobře živých a stejný počet (36) do pásma riziko podvýživy, podvýživa byla detekována u 28 pacientů. Hodnocením výživy MUST testem bylo prokázáno 72 pacientů s nízkým rizikem podvýživy, 17 pacientů ve středním riziku podvýživy, ve vysokém riziku podvýživy s pohybovalo 11 pacientů.

Délka hospitalizace a stav výživy

Signifikantní vztahy byly nalezeny mezi délkou hospitalizace seniorů a výsledky hodnocení výživy MNA testem ($p = 0,000$) a hodnotami body mass indexu ($p = 0,020$) (tabulka 2). S prodlužující se délkou pobytu seniora v instituci se snižovala hodnota BMI a MNA. Vztahy mezi výsledky hodnocení nástrojem MUST a délkou hospitalizace nebyly statisticky prokázány.

Tab. 2 Srovnání průměrných výsledků testů s délkou pobytu (ANOVA test)

Test	Průměrná hodnocení				P
	I	II	III	F	
	hodnota				
BMI	26,07	24,98	22,61	4,025	0,020
MNA	21,53	19,74	15,03	12,921	0,000
MUST	0,368	0,438	0,783	1,29	0,279

I - délka pobytu do 19 dní, II - délka pobytu 20-39 dní,

III - délka pobytu 40-60 dní,

F - testová statistika, p - statistická významnost ($\alpha = 0,05$)

Diskuse

Cílem studie bylo zjistit stav výživy seniorů hospitalizovaných v zařízeních následné péče. Data byla získávána nástroji MNA (Mini Nutritional Assessment) a MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) ve dvou léčebnách dlouhodobě nemocných.

Nástroje pro hodnocení stavu výživy v naší studii prokázaly významné rozdíly v klasifikaci pacientů jako rizikových nebo podvyživených. To bylo zřejmě způsobeno rozdílnými kritérii pro klasifikaci podvýživy jednotlivých testů. Tyto odlišnosti mohou mít klinicky důležitý význam, protože vyhodnocení testů může mít různé výsledky ve stejné skupině hodnocených osob. Výsledky také prokázaly významnou souvislost těchto testů s délkou pobytu

seniorů v LDN. To potvrzují také zahraniční výzkumy Caccialanza et al. (2010, s. 1831), který u souboru pacientů ($n = 1274$) identifikoval již v době přijetí 46,6 % pacientů v nutričním riziku, ve středním riziku 31,6 % pacientů a 15 % ve vážném riziku podvýživy. Byl prokázán delší pobyt u pacientů s podvýživou, na rozdíl od seniorů, kteří podvýživou ohroženi nebyli. Tato skutečnost byla doložena také ve studii Loba et al. (2010, s. 382-383), kdy byla detekována podvýživa u 45,9 % pacientů z celkového souboru 817 respondentů a byla prokázána vyšší průměrná délka pobytu a opakované hospitalizace. Raslan et al. (2009, s. 97) poukazuje na to, že při detekci těžké podvýživy se délka pobytu pacientů prodloužila téměř čtyřnásobně. Čím byla hospitalizace pacientů delší, tím byl nutriční stav hodnocen jako horší. To stvrzuje také výzkum Ozturka (2009, s. 88), kdy pacienti s malnutricí byli hospitalizováni déle než 11 dní ve srovnání s pacienty bez malnutrice, či nutričního rizika.

Naše studie také potvrdila, že čím je délka pobytu delší, tím více klesá hodnota BMI. V porovnání s výsledky studie Kelly et al. (2000, s. 93), která se ve svém výzkumu zaměřila na porovnání hodnot BMI s výskytem malnutrice, plyne, že BMI může být dobrým ukazatelem výživového stavu. Dále se zde uvádí, že při příjmu pacienta do nemocnice je až 70 % případů malnutrice nerozpoznáno. Stratton et al. (2006, s. 325-330) hodnotí ve svém výzkumu MUST jako rychlý a snadno použitelný nástroj k hodnocení rizika malnutrice s 65% citlivostí. Výstup z italské studie Langiana et al. (2009, s. 17), která hodnotila nutriční stav pacientů na základě porovnání hodnot BMI a testu MNA, přináší zajímavé výsledky. Prevalence podvýživy byla u BMI stanovena na 6,3 % a třetina měřených pacientů měla normální váhu. Na druhou stranu, výsledky testu MNA stejné studie prokázaly, že 13 % respondentů bylo podvyživených a 66 % bylo ohrožených podvýživou. Tyto výsledky naznačují, že hodnocení stavu výživy u starších pacientů by neměla být založena pouze na hodnotách BMI, a že test MNA se jeví jako vhodnější nástroj k posouzení stavu výživy. To potvrzuje také finská studie 1 043 seniorů vyšetřených pomocí standardizovaného testu MNA (Langiano, 2009, s. 17), která odhalila 56,7 % seniorů jako malnutričních, zatímco odhad sester na základě vizuálního hodnocení a BMI odhalil pouze 15,2 %. Jako malnutriční byli odhadem identifikováni pouze nemocní anorektičti s BMI 17,2 kg/m² (Kubešová, Weber, 2008, s. 65). Kulnik, Elmadfa et al. (2008, s. 52) ve svém výzkumu posuzovali stav výživy geriatrických pacientů v dlouhodobé institucionální péči pomocí testu MNA.

Výsledky prokázaly u poloviny respondentů riziko podvýživy, 37,8 % bylo podvyživených a pouze 13,9 % mělo uspokojivý nutriční stav. Corisch a Kennedy (2000, s. 575-591) potvrzují, že až u 70 % pacientů přicházejících do nemocnice v různém stupni podvýživy se v průběhu hospitalizace stupeň malnutrice ještě zhorší. Ve studii Peréze et al. (2010, s. 676-681) byl hodnocen nutriční stav u pacientů v seniorském věku pomocí MNA škály. Riziko podvýživy bylo detekováno u 43,7 % pacientů, 8,8 % bylo podvyživených a 47,5 % mělo normální stav výživy. Studie vykazuje vysoké nutriční riziko a zároveň klade důraz na zahájení včasné nutriční intervence.

Závěr

Podvýživa u klientů hospitalizovaných v zařízeních dlouhodobé péče je poměrně rozšířená a je spojována s vyšší mírou úmrtnosti (Sorensen et al., 2008, s. 340). Přítomnost identifikace rizikových podvyživených pacientů je poměrně snadná a jednoduše proveditelná. Problematika výživy seniorů v léčebnách dlouhodobě nemocných by neměla být opomíjenou oblastí v péči o seniory, protože dobrý stav výživy je předpokladem rychlejší rekonvalescence a návratu do běžného života. Nejsou-li poruchy výživy včas rozpoznány a léčeny, zhoršuje se soběstačnost seniorů, prodlužuje se délka hospitalizace a zvyšují se také významně náklady na léčbu.

Bibliografické odkazy

ADAMS, N. E. et al. 2008. Recognition by medical and nursing professional of malnutrition and risk of malnutrition in elderly hospitalised patients. *Nutrition & Dietetics*. 2008, vol. 68, no. 2, s. 144-150.

BUFFA R. et al. 2010. Nutritional status in the healthy longeval population from Sardinia. *Nutrition Health aging*. 2010, vol. 14, no. 2, p. 97-102.

CACCIALANZA, R. et al. 2010. Nutritional parameters associated with prolonged hospital stay among ambulatory adult patients. *Canadian Medical Association*. 2010, vol. 182, no. 17, p. 1831-1832.

CORISH, C. A., KENNEDY, N. P. 2000. Protein energy undernutrition in hospital in patients. *British Journal of Nutrition*. 2000, vol. 83, no. 6, p. 575-591.

ELIA, M. 2003. Screening for Malnutrition: A Multidisciplinary Responsibility. Development and Use of the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) for adults. Redditch: Bapen. 2003.

GUIGOZ, Y., HELLAS, B., GARRY, P. J. 1996. Assessing the nutritional status of the elderly: The Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutr Rev*. 1996, vol. 54, p. 59-65.

HUMPHREYS, J. et al. 2002. Muscle strength as a predictor

of loss of functional status in hospitalized patients. *Nutrition*, vol. 18, no. 7-8, p. 616-620.

KELLY, I. et al. 2000. Still hungry in hospital identifying malnutrition in acute hospital admissions. *International Journal of Medicine*. 2000, vol. 93, no. 2, p. 93-98.

KUBEŠOVÁ, H., WEBER, P. 2008. Poruchy příjmu potravy ve stáří. *Interní. Med*. 2008, roč. 10, č.1, s. 64-68.

KULNIK, D., ELMADFA, I. 2008. Assessment of the nutritional situation of elderly nursing home residents in Vienna. *Annals of nutrition*. 2008, vol. 52, no. 1, s. 51-53.

LANGIANO, E. et al. 2009. Nutritional status of elderly institutionalized subjects in a health district in Frosinone (Italy). *Ig Sanita Pubbl*. 2009, vol. 65, no. 1, p. 17-28.

LOBO TÁMER, G., RUIZ LÓPEZ, M. D., PERÉZ DE LA CRUZ. 2010. Hospital malnutrition: relation between the hospital length of stay and the rate of early readmissions. *Medicina clinic*. 2010, vol. 21, no. 10, p. 382-383.

LJUNGQVIST, O. 2009. The European fight against malnutrition. *Clinical Nutrition*. 2009. [cit. 2011-03-01]. dostupné z www.european-nutrition.org/files/pdf_pdf_76.pdf

MEYER, R. 2006. *Nutritional Support Recommendations*. (An Evidence based Approach and the Application in Europe). ESPEN-FELANPE Symposium Istanbul 2006.

NORMAN, K. et al. 2008. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr*. 2008, vol. 27, no. 1, p. 5-15.

OLIVEIRA, M. R. et al. 2009. Nutritional status and functional capacity of hospitalized elderly. *Nutrition Journal*. 2009, vol. 17, no. 8, p. 54.

OZTURK, E., CAN, M., DAG., B. 2009. 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 vol. 4, no. 2, p. 88.

PERÉZ, D. et al. 2010. Nutritional status in elderly patients with a hip fracture. *Nutr. Hosp*. 2010, vol. 25, no. 4, p. 676-681.

RASLAN, M., GONZALES, M., WAITZBERG, D. 2009. Complementarity between Subjective global assessment (SGA) and Nutritional risk screening (NRS 2002) to predict clinical outcomes. *Clinical Nutrition Supplements*, Vol. 4, No. 2, p. 97.

SCHNEIDER, S. M. et al. 2004. Malnutrition is an independent factor associated with nosocomial infections. *Br J Nutr*. 2004, vol. 92, no. 1, p. 105-111.

SORENSEN, J. et al. 2008. EuroOOPS: an international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. *Clin Nutr*. 2008, vol. 27, no. 3, p. 340-349.

STRATTON, R. J. et al. 2006. Malnutrition Universal Screening Tool' predicts mortality and length of hospital stay in acutely ill elderly. *Br. J. Nutrition*. 2006 vol. 95, no. 2, p. 325-330.

STRATTON, R. J., GREEN, C. J., ELIA, M. 2003. Disease-related malnutrition: an evidence based approach to treatment. Wallingford: CABI Publishing. 2003.

TOMÍŠKA, M. 2007. Umělá klinická výživa [online]. Brno: Masarykova univerzita. [cit. 2008-07-18]. Dostupné z WWW: <http://www.med.muni.cz/~mpesl/trafficcjam/Interny/zIHOKu/v>

yziva.ppt

TOPINKOVÁ, E. 2003. Využití standardizovaných škál pro

hodnocení výživy u starších nemocných. *Česká geriatrická revue*. 2003, vol. 1, no. 1, s. 6-11.