

Metody hodnocení stavu výživy seniorů

PhDr. Radka Kozáková, doc. PhDr. Darja Jarošová, Ph.D.

Ústav ošetřovatelství a porodní asistence Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Ostrava

Poruchy výživy ve stáří jsou závažným problémem. Včasnou detekcí malnutrice ve stáří se můžeme vyhnout zhoršení funkční výkonnosti, závažným zdravotním komplikacím, zvýšenou nemocností a úmrtností a zhoršením kvality života. V praxi se obvykle provádí kombinace více vyšetřovacích metod. Přinášíme přehled vybraných základních metod používaných při diagnostice poruch výživy u seniorů – nutriční anamnéza, fyzikální a antropometrické vyšetření, laboratorní nutriční vyšetření a standardizované dotazníky.

Klíčová slova: seniori, hodnocení výživy, nutriční stav, anamnéza, fyzikální vyšetření, antropometrické vyšetření, laboratorní vyšetření.

Assessment methods of nutritional status of elderly people

Nutrition disorders in old age is a serious problem. Early detection of malnutrition in old age can we avoid the worsening functional performance, serious medical complications, increased morbidity and mortality and deterioration of quality of life. The practice is usually done with a combination of several interrogation techniques. Bring an overview of selected basic methods used to diagnose eating disorders in the elderly people – the nutritional history, physical examination and anthropometric and laboratory nutritional testing.

Key words: elderly, nutritional assessment, nutritional status, medical history, physical examination, anthropometric examinations, laboratory testing.

Med. Pro Praxi 2010; 7(10): 396–397

Úvod

Vyšší věk je spojen s častějším výskytem poruch výživy, především s malnutricí. Výsledky populačních studií mezi seniory udávají zvýšené riziko vzniku poruch výživy až u 30–65 % seniorů žijících v domácím prostředí a hospitalizovaných či institucionalizovaných seniorů (1, 2). Proto je důležité v klinické praxi věnovat zvýšenou pozornost těmto poruchám a ve stáří je aktivně vyhledávat. Stav výživy je komplexní problém, který je možné diagnostikovat různými metodami, a to z hlediska karencních příznaků a/nebo projevů nadměrné výživy. Chceme-li správně stanovit nutriční podporu, musíme správně zhodnotit stav výživy u pacienta. Volkert, et al. (3) zdůrazňuje, že nutriční screening musí být rutinně prováděn u všech pacientů s cílem včasného odhalení nebezpečí podvýživy. Včasné rozpoznání malnutrice pak umožňuje včasné intervence (4). Špatné posuzování a sledování nutričního stavu seniorů ve zdravotnických zařízeních zdravotnickým personálem může mít zásadní velký vliv na vznik malnutrice během hospitalizace. Rozpoznání a následné sledování výskytu malnutrice je i přes vysoký výskyt podvýživy u starších hospitalizovaných pacientů často velmi špatné a nedostatečné (5). Zhodnocení nutričního stavu seniora je tak důležitou součástí každého komplexního funkčního geriatrického vyšetření (funkční geriatrické vyšetření – FGV). Funkční geriatrické vyšetření se zaměřuje na specifické potřeby rizikových seniorů, kteří pro komplexní klinické postižení a ztracenou nebo ohroženou soběstačnost vyžadují individualizovaný

přístup a péči (6). V praxi to znamená provádět screening nutričních poruch při preventivních prohlídkách starších osob, u všech hospitalizovaných seniorů a těch, kteří nastupují ústavní léčbu nebo u nichž je indikována zavedena domácí ošetřovatelská péče.

Nutriční anamnéza

Obvyklým nepřímým ukazatelem nutričního stavu seniorů je odhad příjmu potravy za pomocí výživové anamnézy. Důležitou součástí nutriční anamnézy je metoda sledování stravy využívající průběžné záznamy o konzumované stravě, které jsou založeny na plynule pořizovaných záznamech o každém konzumovaném jídle. Nejrozšířenější a často používanou anamnestickou metodou je krátkodobá anamnéza, kdy si senior vybavuje v paměti a uvede všechna jídla, která zkonsumoval během posledního dne (24-hour recall) nebo během posledních tří dnů s co nejpřesnější charakteristikou jejich množství (14). Někdy se mohou objevit potíže se zjišťováním relevantních údajů, proto je dobré mít v zásobě i náhradní řešení, které bude alespoň informativní. Sloužit může například dotaz na volné šatstvo, bolesti břicha a nechutenství a délka jejich trvání. K odhadu stavu výživy může vést i údaj o častějším zvracení nebo průjmeh – např. více než 6x za den (7). V anamnéze vždy zjišťujeme váhový úbytek, při ambulantním sledování pozorujeme vývoj hodnot hmotnosti v čase. Izolované změření tělesné hmotnosti může být zavádějící (8). Důležité je nezapomínat na ověření informací u rodinných příslušníků a/nebo pečujících osob.

Topinková (6) uvádí, že nutriční anamnéza seniorů by měla být zaměřena na odhalení nejčastějších rizik/etiologických faktorů, jako jsou: dostupnost stravy, ekonomické zajištění a soběstačnost v každodenních činnostech (IADL), výživové zvyklosti – celkové množství potravy, příjem bílkovin (pozor u vegetariánů), vlákniny, kalcia, vitaminů. Dietní omezení mohou vést k celkovému nedostatečnému kalorickému příjmu. Pátráme po onemocněních, která zhoršují vstřebávání (např. chronická pankreatitida, Crohnova choroba, průjmy), zvyšují energetické nároky organismu (sepse, hyperthyreóza, malignita, trauma, chronické srdeční selhání), vedou ke ztrátě bílkovin (velké kožní léze, nefrotický syndrom) a vedou k psychické alteraci (dementia, deprese, psychóza).

Fyzikální a antropometrické vyšetření Výška a hmotnost, BMI

Základem nutričně zaměřeného fyzikálního vyšetření je stanovení hmotnosti a výšky s výpočtem BMI seniorů. Při fyzikálním vyšetření odhadujeme zásoby proteinů inspekci palpací podkoží a různých svalových skupin. Problematické bývá zvažování imobilního pacienta. Pro tyto situace byly vypracovány antropometrické techniky umožňující výpočet výšky i hmotnosti u ležících nemocných (10).

Antropometrické měření

Základním antropometrickým vyšetřením je měření obvodu paže. Měření obvodu paže je jednoduchá metoda pro určení množství svalové

hmoty. Měří se na nedominantní končetině v poloviční vzdálenosti mezi akromionem a olekranonem. Dle Hrnčiarikové (8) se za normální hodnoty je považují obvod 29,3 cm a více 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. Topinková (9) uvádí jako patologickou hodnotu obvodu paže pod 20,2 cm. Neuvádí rozdíl mezi muži a ženami.

Tomíška (10) ve své habilitační práci udává vztah BMI a obvodu paže u pacientů, které nelze zvážit. Tabulka 1 prezentuje závislost BMI a obvodu paže. Údaje uváděné v tabulce nám mohou pomoci v odhadu hmotnosti, respektive BMI u ležících pacientů.

Jiné způsoby, jak odhadnout váhu pacientů, které nelze zvážit, uvádí Grofová (11).

Měření kožní řasy

Stanovení kožní řasy nad tricepssem je metoda sloužící k určení množství podkožního tuku. Měření provádíme na nedominantní končetině pomocí speciálního přístroje kaliperu nebo prostým stiskem kožní řasy nad bicepssem či tricepssem mezi palcem a ukazovákem vyšetřujícího. Pokud vyšetřující cítí pouze kůži, je tuková zásoba menší než 10% tělesné hmotnosti. Pomocí kaliperu můžeme tyto metody přesněji kvantifikovat. Konkrétně měříme uprostřed vzdálenosti mezi akromiálním výběžkem lopatky a olekranonem. Norma je 12,5 mm a více u mužů, 16,5 mm a více u žen (12). Topinková (6) uvádí jako patologickou hodnotu méně než 10,5 mm. Svačina (13) uvádí další místa, kde můžeme toto měření provádět. Je to nad tricepssem na volně visící paži v těžce úrovni jako řasa předchozí. Dalším místem je subskapulárně, těsně pod dolním úhlem lopatky visle nebo mírně laterálně. Čtvrté místo, které Svačina uvádí, je umístěno supraspinálně asi 1 cm nad předním kyčelním trnem a 2 cm směrem k pupku. Některé zdroje (6, 14) se ještě zmiňují o měření obvodu lýtky.

Dynamometrie

Měření svalové síly je důležité pro posouzení funkčního stavu svalové tkáně a zhodnocení závažnosti klinického stavu. Ve stáří je svalová síla fyziologicky nižší, ale u malnutričních seniorů, je její pokles významnější a rychlejší. V ambulantním sledování je nejčastěji používaný ruční dynamometr měřící sílu svalového stisku (hand grip). Nevýhodou dynamometrie je, že zejména u seniorů může být značně ovlivněna nespouprací nemocného nebo jeho neschopnosti stisknout dynamometr při určitých nemocech, jako je např. revmatické onemocnění ručních

kloubů (8). V tomto případě má velký význam prostý stisk ruky a zhodnocení svalové síly tímto jednoduchým způsobem.

Laboratorní vyšetření

Biochemické vyšetření umožní zjištění koncentrace vitaminů a dalších výživových faktorů v tělesných tekutinách, zejména krvi a moči a snížení koncentrace metabolitů nebo aktivity enzymů (14). Biochemické markery patří mezi základní vyšetření při diagnostice malnutrice (15). Mezi ukazatelé pro posouzení nutričního stavu organismu řadíme: albumin, transferin a prealbumin.

Při hematologickém vyšetření věnujeme pozornost hypocholesterolemii a lymfopenii, případně stanovením hladin některých vitaminů. Na malnutrici může poukázat i anémie. Na imunologické intradermální kožní testy bývá ve stáří často anergní reakce (16). Pro výzkumné účely je možno podrobné klinické vyšetření doplnit kvantifikací tělesného složení (bioelektrická impedance, nukleární magnetická rezonance).

Standardizované nutriční dotazníky

Pro seniorskou populaci a především pro primární péči byla vyvinuta a ověřena zkrácená verze Mini Nutritional Assessment – short form (MNA – SF) (17), která zahrnuje 6 položek. MNA – SF obsahuje položky hodnotící ztrátu chuti k jídlu v posledních 3 měsících, zažívací potíže nebo poruchy přijímání potravy, úbytek hmotnosti za poslední 3 měsíce, pohyblivost/mobilitu, prodělané akutní onemocnění, úraz nebo psychické trauma, psychický stav a BMI. Každá otázka je ohodnocena. Celkové skóre se pohybuje od 0–14 bodů. Hodnota nad 12 bodů představuje normální nutriční skóre zdravé osoby. Skóre v rozmezí 11 bodů a méně mají osoby s rizikem poruchy výživy a je nutné provést další vyšetření k zhodnocení stavu výživy.

Závěr

U geriatrických pacientů se vyskytují poruchy výživy velmi často. Diagnostika malnutrice musí být komplexní a je kombinací nutriční anamnézy, antropometrických, laboratorních a funkčních vyšetření. Topinková (9) doporučuje provádění screeningu poruch výživy pomocí hodnotících škál u všech starších osob v rámci preventivní prohlídky, u akutně hospitalizovaných a před umístěním do dlouhodobé ústavní péče. V rámci kvalitní péče o seniory by mělo být samozřejmostí dbát na dostatečnou rehydrataci a výživu, a to jak v domácím prostředí, tak u hospitalizovaných nemocných.

Tabulka 1. Vztah BMI a obvodu paže (10)

BMI (kg/m ²)	Obvod paže (cm)
20,5	25,5
20	24,5
19,5	24
19	23,5
18,5	23
18	22,5
17	21
16	19,5

Literatura

- McWhirter JP, Pennington CR. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *BMJ* 1994; 308: 945–948.
- Stratton RJ, Green CJ, Elia M. Disease-related Malnutrition: An Evidence Based Approach to Treatment. 2003, Wallingford: CABI Publishing.
- Volkert D, et al. ESPEN Guidelines on enteral nutrition: Geriatrics. *Clinical Nutrition*. 2006; 25(2): 330–360.
- Stanga Z. Basics in clinical nutrition: Nutrition in elderly. *e-SPEN – The European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*, 2009; 4(6): 289–299.
- Adams NE, et al. Recognition by medical and nursing professional of malnutrition and risk of malnutrition in elderly hospitalised patients. *Nutrition & Dietetics*. 2008; 65: 144–150.
- Topinková E. *Geriatry pro praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005: 270 s.
- Kohout P, Kotlíková E. *Základy klinické výživy*. 1. vyd. Praha: Agentura Křigl, 2005: 113 s.
- Hrnčiariková D, et al. Antropometrická vyšetření a měření svalové síly u geriatrických pacientů. *Česká geriatrická revue*, 2007; 5(2): 96–101.
- Topinková E. Využití standardizovaných škál pro hodnocení výživy u starších nemocných, *Česká geriatrická revue*. 2003; 1(1): 6–11.
- Tomíška M. Umělá klinická výživa [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2007. [cit. 2008–07–18]. Dostupné z [www: <http://www.med.muni.cz/~mpes/traficjam/Interny/zIHOKu/vyziva.ppt>](http://www.med.muni.cz/~mpes/traficjam/Interny/zIHOKu/vyziva.ppt).
- Grofová Z. *Nutriční podpora. Praktický rádce pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007: 240 s.
- Zadák Z. *Výživa v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002: 496 s.
- Svačina Š, et al. *Klinická dietologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008: 384 s.
- Kleinwächterová H, Brázdová Z. *Výživový stav člověka a způsoby jeho zjišťování*. 2. přeprac. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001: 102 s.
- Kalvach Z, Zadák Z, Jiráček R, Zavázalová H, Holmerová I, Weber P, et al. *Geriatrické syndromy a geriatrický pacient*. Praha: Grada Publishing, 2008: 336 s.
- Jurašková B, et al. *Poruchy výživy ve stáří. Medicína pro praxi*, 2007; 11(4): 443–446.
- Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing short form mini nutritional assessment. *Nutrition screening in old people: its place in a coherent practice of preventive health care. Ann Rev Nutr* 1997; 17: 101.125.

PhDr. Radka Kozáková

Ústav ošetřovatelství a porodní asistence
Lékařská fakulta Ostravské univerzity
Syllabova 19, 703 00 Ostrava-Zábřeh
radka.kozakova@osu.cz