

PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY VE STÁŘÍ

prof. MUDr. Hana Kubešová, CSc., doc. MUDr. Pavel Weber, CSc.

Klinika interní, geriatrické a praktického lékařství, LF MU a FN Brno

V úvodu článku jsou shrnuty faktory, které v průběhu procesu stárnutí negativně ovlivňují příjem potravy z hlediska kvalitativního i kvantitativního. Je zdůrazněn význam zastoupení proteinů ve stravě, role dentice a poruch polykání, pozornost je věnována problematice atrofické gastritidy a poškození žaludeční sliznice na podkladě abúzu analgetik-antirevmatik. Autoři připomínají jeden z faktorů daných zvyšujícím se věkem, a sice vliv změn prokrvení trávicího traktu při pokročilé ateroskleróze ve smyslu zhoršení absorpce a vývoje ischemické kolitidy, divertikulózy a poruch motility. Dále je v článku věnována pozornost vzájemnému vztahu příjmu energie, složení přijímané potravy a tělesného pohybu ve vztahu k rozvoji např. metabolického syndromu, rozebírá se také význam jednotlivých složek potravy – vitaminů a mikronutrientů. Dosud poněkud přehlíženou oblastí je vliv sociálních, ale i náboženských faktorů. V části zabývající se diagnostikou poruch výživy jsou připomenuty testy a laboratorní metody, které jsou sice známy již relativně dlouhou dobu, nejsou však dosud dostatečně rutinně používány. V závěru článku jsou navržena některá opatření pro řešení neuspokojivé situace ve výživě seniorů.

Klíčová slova: senioři, výživa, stárnutí gastrointestinálního traktu, sarcopenie, malnutrice.

NUTRITION DISTURBANCES IN ELDERLY

The introduction of the article comprises factors influencing negatively quality and quantity of nutrition during the ageing. The importance of proteins and the role of the teeth and intact swallowing are stressed. The atrophic gastritis is discussed as well as damage of stomach mucosa by nonsteroidal antiinflammatory drugs. Authors remember new factors appearing with higher age – the influence of advanced atherosclerosis and its followings – ischaemic colitis, diverticulosis and motility disturbances. Attention is paid to the relationship of energy intake, nourishment composition and metabolic syndrome development. Different components of the nutrition are discussed – vitamins and micronutrients as well. There is not enough considered the influence of social and religious factors on the nutrition until now. In diagnostics of nutrition already known methods are remembered but these methods are not routinely used in elderly. Measures to solve unsatisfactory situation in elderly nutrition are suggested at the end.

Key words: seniors, nutrition, ageing of gastrointestinal tract, sarcopenia, malnutrition.

Interní. Med. 2008; 10 (1): 64–68

Úvod

Příjem potravy doznává se zvyšujícím se věkem podstatných změn daných souborem fyziologických, psychických, sociálních i ekonomických faktorů, které se vzájemně mohou různým způsobem podmiňovat a stávat se prediktory i koreláty poruch výživy. Výsledky populačních studií mezi seniory udávají zvýšené riziko vzniku poruch výživy až u 65 % seniorů žijících ve vlastním prostředí a až u 90 % seniorů hospitalizovaných či institucionalizovaných. Přitom význam nutričního stavu pro toleranci zátěže jakéhokoli druhu je již dlouhou dobu znám a prokázán i v experimentu (20, 29). Poruchy výživy z celkového pohledu mají za následek pokles syntézy složek nespecifické obranyschopnosti organismu – proteinů akutní fáze, dále klesá tvorba lymfocytů, tvorba proteinů ve tkáních, dochází k orgánovým dysfunkcím. Důsledkem jsou poruchy imunity, ztížené hojení ran, sklon k infekcím, zvýšená mortalita (14). Navíc samozřejmě deficit každé ze složek potravy má svou specifickou symptomatologii.

Fyziologické faktory změny výživy seniorů

Pro porozumění specifickým rysům výživy ve stáří je nutno si uvědomit závažné celkové změny organismu, které proces stárnutí přináší – relativní vzrůst podílu tuku v organismu (body fat) na úkor svalové hmoty (lean body mass). Úbytek začíná po

50. roce věku a pokračuje až do 80. roku věku, kdy chybí až 50 % původního počtu svalových vláken (8). Svalová hmota vykazuje podstatně vyšší metabolickou aktivitu, snížením jejího podílu tedy dochází k celkovému snížení spotřeby energie dodávané potravou, pokud nedojde včas k restrikci příjmu potravy a/nebo zvýšení výdeje energie. U žen přistupuje navíc vliv hormonálních dysbalancí v průběhu menopauzy (19).

Pro změny stravovacích návyků u seniorů hovoří i významné změny v oblasti dutiny ústní – ztráta dentice, xerostomie, poruchy vnímání chuti včetně parestezií. Zmíněné změny mohou vést k ovlivnění výběru stravy samozřejmě s možností vzniku deficitů. Diagnostika a léčba poruch v oblasti dutiny ústní a jejich léčení spadá z velké části do oblasti stomatologické péče. U starších nemocných je třeba zdůrazňovat nutnost pravidelných půlročních stomatologických prohlídek, nutnost dodržování ústní hygieny, zvláště u starších s totálními náhradami, kteří se ztrátou dentice spontánně přestávají stomatologa navštěvovat s výjimkou poškození zubních náhrad. Výsledky publikované v poslední době překvapivě nepotvrzují dlouho předpokládaný fakt negativního ovlivnění produkce slin snímacími zubními náhradami (20). Právě adekvátní ústní hygiena a stomatologická péče znamená u většiny výše popsaných stavů účinnou prevenci, v případě již vzniklého onemocnění máme obvykle jen velmi úzké armamentarium.

Jiná je situace u poruch sice situovaných v oblasti dutiny ústní, ale signalizujících celkové onemocnění – zde je nutno cíleně pátrat po deficitech iontů nebo vitaminů či po systémových chorobách a diagnózu stanovit per exclusionem.

V oblasti hltnu a jícnu se nejčastěji setkáváme s poruchami polykání jako důsledkem dyskoordinace polykacího aktu v rámci ischemických a dalších změn CNS (cévní onemocnění mozku, Parkinsonova choroba). Významným mechanismem multifaktoriálního charakteru je erozivní ezofagitida vzniklá na podkladě gastroezofageálního refluxu, která může být podkladem dlouhodobých drobných krevních ztrát vedoucích až k těžké hypochromii.

Žaludeční sliznice může v rámci procesu stárnutí atrofovat na podkladě chronické atrofické gastritidy s následným deficitem vitaminu B₁₂ a rozvojem megaloblastické anémie, ještě častěji je však nutno zvažovat vliv rozsáhlé medikace, mnohdy i užívání několika druhů stejného generika pod jinými firmními názvy. Tento jev je bohužel často možno pozorovat u nesteroidních antirevmatik na trhu volně dostupných a seniorskou populací s téměř 70 % výskytem muskuloskeletálních potíží masivně užívaných. Již vzniklé ulcerace se ve vyšším věku pomaleji hojí, jsou rozsáhlejší a častěji a mohutněji krvácejí, mimo jiné také vlivem frekventně podávané antiagregační či antikoagulační terapie.

Vznik malnutrice ve vyšším věku může být podmíněn i faktorem, jehož vliv si doposud v plné

míře neuvědomujeme – vlivem prodloužení střední délky života se zvyšuje i procento seniorů s pokročilými aterosklerotickými změnami v oblasti mezerterických arterií s možným negativním ovlivněním funkce střevní stěny nejen z hlediska motility – vznik cévního ileu, ale i pro vznik malnutrice podstatného procesu střevní absorpce. Stejně tak se stává významnou problematika divertikulózy, kdy rutinní provádění kolonoskopie prokazuje řádově častější výskyt divertiklů v oblasti sestupného tračníku u nemocných vyššího věku – popisuje se až 80 % výskyt divertikulózy u seniorů ve věku nad 80 let. Časté ataky divertikulitidy mohou také významným způsobem ovlivnit kvalitu i kvantitu přijímané potravy.

Kvantitativní a kvalitativní změny příjmu potravy

Z pohledu kvantity je možno rozdělit poruchy snížení či zvýšení množství přijímané potravy, tento údaj však nemusí být relevantní z hlediska poruch výživy. Ve starším věku je tendence upřednostňovat stravu bohatou na glycidy – přijímání větších množství tohoto typu stravy je obvykle spojeno se zvyšováním tělesné hmotnosti, ale současně s rozvojem malnutrice. Naopak příjem i malého množství vydatné kvalitní stravy může být z hlediska stavu výživy naprosto dostačující.

Velmi významná je souvislost příjmu potravy, složení přijímané stravy a pohybové aktivity – pokud se fyziologická tendence k atrofii svalstva ve vyšším věku, která sama o sobě znamená významné snížení metabolické aktivity, spojí se snížením pohybové aktivity, vznikají podmínky pro rozvoj metabolického syndromu. Studie zabývající se okolnostmi vzniku metabolického syndromu publikovaná v říjnu 2007 konstatovala významnou závislost doby strávené sezením u televize či počítače a rizika vzniku metabolického syndromu u žen bez ohledu na množství fyzické aktivity při respektování věku, úrovně vzdělání, kuřáctví a stravovacích zvyklostí. U mužů byla naopak zjištěna významná inverzní závislost úrovně fyzické aktivity a snížení rizika vzniku metabolického syndromu bez ohledu na dobu strávenou u televize či počítače (30).

Změny množství přijímané stravy jsou často sekundárním projevem jiných onemocnění typických pro vyšší věk – známé jsou změny v příjmu potravy v závislosti na intenzitě deprese. Nemocné s demencí hodnotíme obvykle z pohledu dostupnosti stravy, event. vynechávání porcí stravy, byť předem připravené pečovatелеm, vlivem kognitivní poruchy. Byla však zjištěna i opačná souvislost abnormálního zvýšení příjmu potravy přes pocit sytosti při frontotemporální demenci – tento jev je přičítán poškození orbitofrontálního a insulárního kortexu jako nadřazeného chuťového orgánu, který ve spojení se striatem reguluje reakce spojené s příjmem potravy (31).

Studie NHANES se zabývala vztahem příčin smrti a nadváhy či podváhy. Výsledkem bylo konstatování, že nadváha je spojena se zvýšeným rizikem kardiovaskulární mortality, úmrtími na komplikace diabetu a ledvinné komplikace, na druhé straně byla u nemocných s nadváhou významně snížena mortalita na nekardiovaskulární a nemaligní choroby. Byla potvrzena souvislost nadváhy se zvýšenou úmrtností na maligní onemocnění související s obezitou. Nemocní s podváhou umírali významně častěji na nekardiovaskulární a nemaligní choroby (9).

Z hlediska kvalitativních změn příjmu potravy jsou postupně odhalovány dříve neznámé souvislosti.

Dlouhodobý příjem stravy bohaté na glycidy s sebou přináší významná rizika – vznik inzulinové rezistence a vyšší výskyt diabetu II. typu jsou důsledky známé již déle, i když v poslední době se překvapivě objevují i protichůdné informace – probandi studie, jejímž cílem bylo objasnit vztah mezi příjmem glycidů a výskytem diabetu II. typu, nahradili 5 % energie získávané konzumací tuku glycidy. Tento krok nezvýšil riziko vzniku diabetu II. typu. Pokud byl glycidy nahrazen ve stejném poměru příjem proteinů, byl u mužů prokázán dokonce pokles rizika vzniku diabetu II. typu (22).

Nově bylo odhaleno vyšší riziko vývoje katarakty, kdy byl jako nejvýznamnější faktor pro zvýšení 10letého rizika vzniku katarakty detekován glykemický index stravy – strava s vyšším glykemickým indexem představuje vyšší riziko (26).

Nekonzistentní zůstávají údaje o souvislosti BMI a celkového příjmu glycidů – přehledy relevantní literatury hovoří dokonce o inverzní závislosti příjmu glycidů a BMI, i když byla data korigována vzhledem k příjmu energie. Stejně tak není spolehlivě potvrzen vztah glykemického indexu stravy a BMI. Americká dietologická společnost konstatuje, že současný trend ke snižování tuků a zvyšování podílu glycidů ve spojení s vlákninou je z hlediska zdravotního stavu populace i kontroly tělesné hmotnosti příznivý (10, 28). U starších nemocných však může právě příjem cereálií být problematický vzhledem ke stavu dentice a funkci gastrointestinálního traktu.

Příjem stravy obsahující tuky může ve vyšším věku interindividuálně kolísat v závislosti na doprovodných chorobách. U nemocných s dlouhodobě – desítky let – probíhající chronickou pankreatitidou či biliárními obtížemi zachovávalých nízkotučnou dietu je nutno zvažovat deficit liposolubilních vitaminů s následnými slizničními postiženími, křehkostí hemokoagulační kaskády, klinicky nejzávažnější důsledky však má deficit vitamínu D a s ním související porucha střevní resorpce kalcia, snížením jeho sérové hladiny, reaktivním zvýšením sekrece parathormonu a urychlením rozvoje osteoporózy (3).

Tabulka 1. Vývoj poměru tělesného tuku a svalové hmoty se zvyšujícím se věkem

Věk	Tělesná hmotnost (kg)	Tělesný tuk (kg / %)	Svalová hmota (kg / %)
< 50	81	19 / 23,5	20 / 24,7
60–69	79	23 / 29,1	17 / 21,5
70–79	80	24 / 30	13 / 16,3

Z hlediska výběru tuků je diskutováno nejvhodnější složení – například při zvýšeném příjmu polynenasaturovaných mastných kyselin, zvláště kyseliny eikosapentaenové, byl prokázán pozitivní vliv na projevy deprese a zlepšení subjektivního pocitu fyzické i psychické pohody (6). Vyšší příjem kyseliny linolenové měl příznivý vliv na snížení suchosti kůže ve vyšším věku, při zvýšeném příjmu kyseliny linolenové spolu s vitamínem C se významně snižovala tendence k tvorbě vrásek (5).

Proteiny jsou obvykle první redukovanou složkou stravy při rozvoji malnutrice. Jednou z hlavních příčin je již zmíněná tendence k příjmu stravy bohaté na glycidy – strava bohatá na proteiny je obvykle náročnější na přípravu, hůře stravitelná a nákladnější (1). Hypoproteinémie znamená omezení syntézy základních bílkovin, snížení intravaskulárního onkotického tlaku s tendencí k tvorbě otoků potencovaných orgánovými dysfunkcemi – kardiálním selháváním, dysfunkcí hepatální nebo renální.

Deficity mikronutrientů mohou znamenat široké spektrum projevů. Při nedostatku kalcia je nutno očekávat kromě již zmíněného urychlení vývoje osteoporózy také zvýšení náchylnosti ke křečím kosterního svalstva, arytmií a při závažných deficitech i dysfunkci koagulační kaskády. Specifickým rysem nedostatku magnézie je zhoršení anginy pectoris u nemocných s ischemickou chorobou srdeční – nemocní udávají častější a intenzivnější záchvaty, stejně jako u nedostatku kalcia se projevuje tendence ke křečím a arytmiím. Snížené sérové koncentrace magnézie je přičítán negativní vliv na imunitní funkce střevní sliznice a zhoršování neuropatií včetně postherpetické neuralgie. Nedostatek zinku vede k dysfunkci imunitního systému, popisovaná je také snížená schopnost reparace DNA a urychlení apoptózy buněk. Nedostatek železa se podílí u starších nemocných kromě negativního ovlivnění krvetvorby na vzniku syndromu neklidných nohou.

Široká diskuze role kyseliny listové, jejího vztahu k hladině homocysteinu a roli v prevenci cévního postižení je zatím bez jednoznačného závěru. Poslední publikované výsledky však svědčí spíše pro významnost role kyseliny listové – její nedostatek může vést ke zvýšení výskytu kardiovaskulárních komplikací – mozkových a kardiálních ischemických příhod, objevují se však zmínky i o vyšším výskytu malignit (23). Diskutována je také role kyseliny listové

vé a vitamínu B₁₂ na kognitivní funkce – jejich sníženým hladinám je přičítán vliv na rychlejší deterioraci kognitivních funkcí se zvyšujícím se věkem.

Socioekonomické a psychologické faktory

Zvažování významu změn ve výživě seniorů je nutno adaptovat na mnohaleté časové souvislosti – mnoho let trvající špatné stravovací návyky podmiňují zvýšené biologické riziko a jsou jen velmi těžko ovlivnitelné edukací, pokud již nedošlo k závažné zdravotní komplikaci evidentně související s předchozím stylem stravování. Úroveň dosaženého vzdělání, dobrá ekonomická situace a příznivá autoevaluace vlastní situace ovlivňují pozitivně efektivitu edukace (2, 4).

Dalším aspektem řešení poruch příjmu potravy z hlediska socioekonomického je plošný screening výskytu poruchy příjmu potravy a z něho vyplývající malnutrice a mnohem důležitější, ale také ekonomicky náročnější následná nutriční intervence. Nejen v našich zemích, ale podle publikovaných údajů z ostatních zemí se srovnatelnou či vyvinutější ekonomikou, je tento problém považován za tak závažný a komplexní, že všichni autoři připomínají nutnost celospolečenského řešení z vládní úrovně (24).

Intervenční programy obvykle nejsou dostatečně efektivní, pokud nemají dlouhodobější charakter – tato zkušenost pochází z rozsáhlých programů v rámci snižování kardiovaskulárního rizika, které zahrnovaly zvyšování tělesné aktivity formou tréninkových kurzů, edukaci s cílem dosáhnout změny stravovacích návyků včetně kurzů vaření a návštěv nákupních center. Efekt těchto intervencí byl vždy prokazatelný, ale klesal s ubíhajícím časem, trvalejší efekt měly projekty následované některou z forem připomínek – pomocí telefonických hovorů, SMS či pokračující edukace zainteresovaným praktickým lékařem a členy jeho týmu (7, 18).

Z pohledu společenského ovlivňují příjem potravy i okolnosti – seniori žijící osaměle obvykle nevěnují dostatek pozornosti přípravě stravy ani její vlastní konzumaci (27). Pokud si vaří, potom obvykle do zásoby na několik dní a další dny jídlo pouze ohřívají, čímž dochází ke snižování nutriční hodnoty stravy a zvláště v letním období se mohou některé druhy jídel stát až zdrojem alimentární náklady. Podobná situace může však nastat, i když je strava dodávána pečovatelskou agenturou – mnohdy v rámci snahy o snížení nákladů seniori objednávají dodávku jídla obden nebo ještě řidčeji a konzumují po částech. Jako rizikové z tohoto pohledu byli označeni seniori trpící symptomatickou depresí, s pesimistickým hodnocením vlastního zdraví, s váhovým úbytkem stupňujícím se od 50 let věku, kuřáci, nemocní s těžkostmi při žvýkání a se zrakovým postižením (16, 32).

Tabulka 2. Minimal Nutritional Assessment – první část

Poslední 3 měsíce ztráta chuti k jídlu, obtíže GIT, problémy se žvýkáním a polykáním	
0 = těžké poruchy	
1 = mírné	
2 = bez potíží	
Ztráta tělesné hmotnosti v posledním měsíci	
0 = více než 3 kg	
1 = neví	
2 = v rozmezí 1–3 kg	
3 = stabilní hmotnost	
Pohyblivost	
0 = upoután na lůžko	
1 = pohyb v okolí lůžka, po místnosti	
3 = vychází ven	
Psychický stres v posledních 3 měsících	
0 = ano	
2 = ne	
Neuropsychické problémy	
0 = těžká demence, deprese	
1 = mírná demence	
2 = žádné problémy	
Index tělesné hmotnosti BMI	
0 = < 19	
1 = 19–21	
2 = 21–23	
3 = > 23	
maximum	14 bodů
norma	12 bodů
riziko malnutrice	< 11 bodů

Významným mezníkem v kvalitě stravování seniorů je okamžik, kdy ztrácí schopnost sami si nakupovat potraviny – odpadá mocný stimul nákupu potravin – návštěva obchodu, vnímání čichových i zrakových vjemů, vliv spolunakupujících. Potraviny nakoupené jinou osobou mají nepochybně mnohem nižší vliv na vyvolání pocitu uspokojení. Pečovatel, který obvykle setrvá se seniorem jen relativně malou část dne, nemusí včas objevit klesající množství i kvalitu stravy přijaté seniorem (27).

Na úrovni výživy seniorské populace se může podílet i náboženský aspekt, vylučující ze stravy některé složky nebo požadující hladovění po celé dny významných svátků daného náboženství – například studie řecké venkovské populace zjistila, že 70 % studovaného vzorku ortodoxní populace pravidelně v době svátků celodenně hladoví (11).

Diagnostika poruch výživy

Identifikace nemocných v riziku vzniku malnutrice, ale i již malnutričních je bez použití specifických testů velmi nedokonalá a pouhé odhadování nutričního stavu na základě vizuálního vjemu je nedostatečné – finská studie 1 043 seniorů vyšetřených pomocí standardizovaného testu MNA (Minimal Nutritional Assessment) odhalila 56,7 % seniorů jako malnutričních, zatímco odhad sester na základě vizuálního hodnocení a BMI 15,2 %. Jako malnutriční byli odhadem identifikováni pouze nemocní anorektiči s BMI 17,2 kg/m², mezi nemocnými s MNA pod 17 a BMI

Tabulka 3. Minimal Nutritional Assessment – druhá část

Žije v domácnosti	
0 = ne	
1 = ano	
Užívá více než 3 léky denně	
0 = ne	
1 = ano	
Dekubity	
0 = ano	
1 = ne	
Počet hlavních jídel denně	
0 = 1 jídlo	
1 = 2 jídla	
2 = 3 jídla	
Příjem proteinů	
1x a vícekrát denně mléčné výrobky	ano / ne
2x a vícekrát denně vejce a luštěniny	ano / ne
maso, ryby denně	ano / ne
0 = 0–1x ano	
0,5 = 2x ano	
1 = 3x ano	
Ovoce a zelenina denně	
0 = ne	
1 = ano	
Příjem tekutin	
0 = méně než 3 šálky	
0,5 = 3–5 šálků	
1 = 5 a více šálků	
Způsob příjmu potravy	
0 = s dopomocí	
1 = samostatně s obtížemi	
2 = samostatně bez problémů	
Vlastní hodnocení stavu výživy	
0 = podvyživený	
1 = nehodnotí	
2 = nemá nutriční problémy	
Hodnocení vlastního zdravotního stavu ve srovnání s vrstevníky	
0 = nedobrá	
0,5 = neví	
1 = stejně dobrá	
2 = lepší	
Střední obvod paže	
0 = < 21 cm	
0,5 = 21–22 cm	
1 = > 22 cm	
Obvod lýtky	
0 = < 31 cm	
1 = 31 cm a více	
Zhodnocení – max. 14 bodů	
Celkové hodnocení z obou částí tabulky	
maximum	30 bodů
riziko malnutrice	17–23,5 bodů
malnutrice	< 17 bodů

mezi 17 a 20 kg/m² byla jako malnutriční odhadem označena pouze třetina, u nemocných s MNA pod 17 a BMI nad 24 byla odhadnuta jako malnutriční pouze 2 % seniorů (25).

Používání standardizovaného testu MNA je doporučováno pro rutinní užívání i v našich zemích (14). Z laboratorních metod jsou citlivými indikátory stavu výživy prealbumin a transferin, které mají krátký biologický poločas. Dojde-li již i ke snížení hladiny albuminu s biologickým poločasem 18 dní, je zřejmé,

že závažná porucha příjmu potravy trvá 10 dní a déle. Měsíce trvající poruchy potom vedou i ke snížení sérové hladiny celkové bílkoviny pod dolní hranici normálního rozmezí. U geriatrických nemocných je nutno při hodnocení sérových hladin zvažovat i subklinickou nebo klinicky patrnou dehydrataci, jejíž léčba má za následek další snížení koncentrací sérových hladin parametrů hodnocení stavu výživy.

Možnosti řešení poruch výživy seniorů

U soběstačných seniorů se zachovalými kognitivními funkcemi hraje podstatnou roli edukace, a to zvláště edukace individuálně cílená. Zkušenost

z našeho pracoviště tuto zkušenost potvrdila – edukace formou brožury zaslané na adresu probandů snížila podíl nemocných odmítajících konzumaci ryb z 24 % na 9 %. Výsledky studií v seniorské populaci svědčí pro fakt, že na změnu stylu stravování i pohybových aktivit není nikdy pozdě (15) – i po letech evidentně nezdravého životního stylu lze možnou změnou stylu docílit snížení rizika dalšího vývoje nepříznivých komplikací – zvýšení pohybové aktivity vedlo ke snížení podílu tělesného tuku, suplementací vitamínem D a kalcíem bylo dosaženo snížení frekvence nevertebrálních osteoporotických fraktur, úpravou lipidového spektra se snížilo kardiovaskulární riziko až o 45 % (19), přičemž zvýšení podílu

nenasycených mastných kyselin zvyšuje subjektivní pocit fyzické i psychické pohody (6). Jako optimální složení stravy pro seniorskou populaci se jeví středomořská dieta.

Diskutovanou otázkou je suplementace vitamínů, minerálů a dalších složek – celkově je zřejmá tendence považovat občasnou suplementaci za neškodnou, naopak za preventivní opatření vzniku deficitů, upozorňuje se pouze na nutnost dodržet horní limity dávkování (17).

prof. MUDr. Hana Kubešová, CSc.

Klinika interní, geriatry a praktického lékařství FN
Jihlavská 20, 625 00 Brno
e-mail: hkubes@med.muni.cz

Literatura

1. Akbulut GC, Ersoy G. Assessment of nutrition and life duality scores of individuals aged 65 and over from different socio-economic levels in Turkey. Arch Gerontol Geriatr 2007; 9: 542–547.
2. Baker H. Nutrition in the elderly: diet pitfalls and nutrition advice. Geriatrics 2007; 62(10): 24–26.
3. Cashman KD. Calcium and vitamin D. Novartis Found Symp 2007; 282: 123–38; discussion 138–142: 212–218.
4. Chun H, Kim IH. Socioeconomic inequalities in preventive services among the elderly; results from medical checkup. J Prev Med Publ Health 2007; 40 (5): 404–410.
5. Cosgrove MC, Franco OH, Granger SP, et al. Dietary nutrient intakes and skin-aging appearance among middle-aged American Women. Am J Clin Nutr 2007; 86 (4): 1225–1231.
6. Crowe FL, Skeaff CM, Green TJ, et al. Serum phospholipid n3 long-chain polyunsaturated fatty acids and physical and mental in a population-based survey of New Zealand adolescents and adults. Am J Clin Nutr 2007; 86 (5): 1278–1285.
7. Denolle T, Sharareh A, Dib M, et al. Effectiveness of a health network in secondary prevention among coronary patients. Arch Mal Coeur Vaiss 2007; 100 (8): 625–629.
8. Faulkner JA, Larkin LM, Claflin DR, et al. Age-related changes in the structure and function of skeletal muscles. Clin Exp Pharmacol Physiol 2007; 34 (11): 1091–1096.
9. Flegal KM, Graubard BI, Williamson DF, et al. Cause-specific excess deaths associated with underweight, overweight and obesity. JAMA 2007; 298 (17): 2028–2037.
10. Gaesser GA. Carbohydrate quantity and quality in relation to body mass index. J Am Diet Assoc 2007; 107(10): 1768–1780.
11. Gramatikopoulou MG, Papadopoulou SK, Zakas A, et al. Dietary intake of free Libiny elderly in northern Greece. J Nutr Doder 2006; 26(1–2): 131–146.
12. Hrnčiariková D, Jurašková B, Zadák Z. Antropometrická vyšetření a měření svalové síly u geriatrických pacientů. Čes Ger Rev 2007; 5(2): 96–101.
13. Jurašková B. Dehydratace – rizikový faktor onemocnění ve stáří. Česká Ger Rev 2003; 1(1): 17–19.
14. Kalvach Z, Zadák Z, Jiráček R, et al. Geriatrie a gerontologie. Grada publishing a. s. Praha 2004.
15. Kruger WA, Thompson CE, McKenzie RA, et al. Well for life: a way for life. Ann N Y Acad Sci 2007; 1114: 337–342.
16. Lee JS, Kritchevsky SB, Tylosky F, et al. Factors associated with impaired appetite in well functioning community-dwelling older adults. J Nutr Elder 2006; 26(1–2): 27–43.
17. Mason P. One is okay, more is better? Pharmacological aspects and safe limit soft nutritional supplements. Proc Nutr Soc 2007; 66(4): 493–507.
18. Pierce JP, Newman VA, Natarajan L, et al. Telephone counseling helps maintain long-term adherence to a high-vegetable dietary pattern. J Nutr 2007; 137(10): 2291–2296.
19. Rivlin RS. Keeping the young-elderly healthy: is too late to improve our health through nutrition? Am J Clin Nutr 2007; 86(5): 1572S–1576S.
20. Roberts KC, Wolfson C, Payette H. Predictors of nutritional risk in community dwelling seniors. Can J Public Health 2007; 98(4): 331–336.
21. Schmideg G, Kivovics P, Marton K. Flow rate of minor salivary gland in elderly patients wearing complete dentures. Fogorv Sz 2007; 100(4): 153–158.
22. Schulze MB, Schulz M, Heidemann C, et al. Carbohydrate intake and incidence of type 2 diabetes in The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) – Potsdam Study. Br J Nutr 2007; 11: 1–10.
23. Scott JM. Reduced folate status is common and increases disease risk. It can be corrected by daily ingestion of supplements or fortification. Novartis Found Symp 2007; 282: 105–117.
24. Stratton RJ. Malnutrition: another health inequality? Proc Nutr Soc 2007; 66(4): 522–529.
25. Suominen MH, Sandelin E, Soini H, et al. How well do nurses recognize malnutrition in elderly patients? Eur J Clin Nutr 2007; 9: 632–637.
26. Tan J, Wang JJ, Flood V, et al. Carbohydrate nutrition, glycemic index and the 10-y incidence of cataract. Am J Clin Nutr 2007; 86(5): 1502–1508.
27. The Merck Manual of Health and Aging. Medical conditions, nutrition disorders. Undernutrition. http://www.merck.com/pubs/mmanual_ha/sec3/ch17/ch17b.html.
28. van de Vijver LP, van den Bosch LM, van den Brandt PA, et al. Whole-grain consumption, dietary fibre intake and body mass index in the Netherlands cohort study. Eur J Clin Nutr 2007; 9: 785–789.
29. Vigne P, Frelin C. Plasticity of the response to chronic hypoxia and dietary restriction in an aged organism: Evidence from the Drosophila model. Exp gerontol 2007; 10: 653–657.
30. Wijndaele K, Duvigneaud N, Matton L, et al. Sedentary behaviour, physical activity and a continuous metabolic risk score in adults. Eur J Clin Nutr 2007; 10: 563–567.
31. Woolley JD, Gorno-Tempini ML, Seeley WW, et al. Binge eating is associated with right orbitofrontal-insular-striatal atrophy in frontotemporal dementia. Neurology 2007; 69(14): 1424–1433.
32. Yap KB, Niti M, Ng TP. Nutrition screening among community dwelling older adults in Singapore. Singapore Med J 2007; 48(10): 911–916.

www.internimedicina.cz
www.solen.cz

*archiv
na dobré
adrese*