

VÝŽIVA VE STÁŘÍ

prof. MUDr. Hana Kubešová, CSc., doc. MUDr. Pavel Weber, CSc., MUDr. Vlasta Polcarová,
Bc. Jan Matějovský, MUDr. Jan Šlapák

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

V přehledném článku jsou zdůrazněny základní změny gastrointestinálního traktu ve stáří – změny dentice, dutiny ústní, dalších etází trávicího traktu, dále nejčastější režimové odchylky a sociální vlivy, které mohou mít vliv na stav výživy starších nemocných. Pozornost je věnována roli jednotlivých složek potravy, vitaminů, minerálů a mikronutrientů a také jednomu ze zásadních vlivů na celkový stav starších nemocných – hydrataci. Ve druhé – empirické části jsou publikovány výsledky studie provedené na 200 členném souboru geriatrických pacientů průměrného věku 74 let, jejichž kognitivní funkce dovolovaly absolvovat řízený rozhovor. V první části studie byly pomocí řízeného rozhovoru zjištěny vědomosti o stravování a stravovacích zvyklostech seniorů, na základě výsledků řízených rozhovorů byl vypracován edukační materiál, který byl doručen respondentům řízeného rozhovoru. Po dvou měsících byl týmž nemocným rozeslán stejný dotazník a jejich odpovědi porovnány s výsledky řízeného rozhovoru. Na druhý dotazník odpovědělo 136, tj. 68 % respondentů, ke zpracování bylo možno využít 116, tj. 85 % dotazníků. Ovlivnění edukační brožurou přiznává 68 respondentů, tedy 59 % těch, kteří odpověděli. Respondenti připouští změnu ve výběru stravy, v příjmu tekutin, ve výběru tuků a ve svém náhledu na vlastní nadváhu. Nejvýraznější změna byla zachycena ve vztahu ke konzumaci ryb – v řízeném rozhovoru se označilo za nekonzumenty ryb 24 % respondentů, zatímco po přečtení edukačního materiálu uvedlo, že nejí ryby, pouze 9 % respondentů.

Klíčová slova: GIT ve stáří, vitaminy, mikronutrienty, stravovací návyky, výběr stravy.

Med. Pro Praxi 2006; 3: 118–123

Změny trávicího traktu přinášené stářím

Kvalita výživy ve stáří ovlivňuje zásadním způsobem celkový stav organismu a významné deficity mohou přispívat k multimorbiditě starších nemocných.

Trávicí trakt má poměrně velkou funkční rezervu, proto běžný proces stárnutí nepřináší sám o sobě závažnější obtíže. Například – i když je známo, že s věkem klesá počet neuronů myenterického plexu, je možno sledovat za normálních okolností jen nenápadné zpomalení hybnosti trávicího traktu (6). Na druhé straně je výskyt onemocnění trávicího traktu ve vyšším věku poměrně častý, tato onemocnění mají horší průběh a prognózu. Podle některých zdrojů je až 27 % starších osob přijímáno k hospitalizaci právě pro gastrointestinální obtíže (15). Trávicí obtíže u starších nemocných bychom tedy měli pečlivě vyšetřit, a teprve potom je eventuálně prohlásit za obtíže způsobené stárnutím.

Rozšiřující se spektrum znalostí mění náhled na některé dříve běžně uznávané názory – například pojem presbyesofagus – tedy obleněný polykací akt a transport sousta do žaludku – dříve běžně popisovaný a přičítaný běžným změnám při stárnutí – je již dnes považován spíše za projev vaskulárního či neurologického postižení (6). Častější tendence k zácpě, kterou jsme také zvyklí pojímat jakou běžnou součástí stárnutí, je většinou způsobena ztrátou schopnosti vnímat rozpínání v oblasti konečníku (3).

Celkově lze říci, že postupné změny v mechanismech příjmu a zpracování potravy ať již přinášené samotným procesem stárnutí, nebo vzniklé za při-

spění různých patofyziologických mechanismů se týkají všech etází gastrointestinálního traktu.

Změny v oblasti dutiny ústní ve vyšším věku

Procesem nejvíce patrným zvenčí je ztráta dentice jako výsledek souběžného působení několika faktorů – projevy senilní osteoporózy způsobují snižování alveolu, tím ztrátu retenční plochy zubu a ztrátu pevnosti jeho usazení, na druhé straně ale vede snížení alveolu sledované snížením periodontia k odhalení zubních krčků a ke zvýšenému výskytu zubního kazu. Dalším nepříznivým vlivem podílejícím se na ztrátě dentice je snížení intenzity péče o dutinu ústní a méně časté návštěvy stomatologa. Tyto tendence jsou zvláště patrné u nemocných s demencí především Alzheimerova typu (12). Z hlediska příjmu potravy působí nepříznivě na odolnost zubu požívání měkké potravy s vyšším obsahem cukrů a snížený přívod fluoru v dietě.

Popsané faktory vedou ke ztrátě dentice, řešené v prvních fázích proteticky s poměrně dobrým efektem jak kosmetickým, tak funkčním. Průběhem let s pokračující osteoporotickou ztrátou čelisti je však nutno zubní protézu obnovovat a přizpůsobovat aktuálnímu stavu, což u některých seniorů neprobíhá, protéza se začíná kývat a zůstává pouze záležitostí kosmetickou. Závažnými poruchami dentice až její úplnou ztrátou je postiženo více než 60 % starší populace (6).

Výsledkem ztráty dentice nebo její funkce je závažná porucha žvýkání stravy, vyžadující zúžení sortimentu přijímané stravy, zvláště bílkovin. Dalšími faktory nepříznivě ovlivňujícími schopnost žvýkání

jsou neuropatie doprovázející např. diabetes, stav po cévních mozkových příhodách apod. Při dlouhodobém přetrvávání těchto tendencí dospěje stav výživy staršího člověka až do stadia malnutrice.

Xerostomie postihuje podle různých pramenů až jednu pětinu starší populace, i když produkce slin sama o sobě stárnutím neklesá. Vlivy snižující produkci slin jsou shrnuty v tabulce 1.

Suchost v ústech patří k nežádoucím vedlejším účinkům poměrně velkého počtu léčiv – tabulka 2 uvádí ty skupiny léčiv, které mohou u starších nemocných xerostomii vyvolat nebo xerostomii již existující zhoršit.

Suchost v dutině ústní ovlivňuje schopnost žvýkání, snižuje chuťové vjemy, zhoršuje se tendence k vývoji zubního kazu, ztěžuje polykání a tyto projevy mohou být dále potencovány vznikem různých parestezií – také důsledku xerostomie. Studie amerických dietologů zabývající se vztahem xerostomie a různých deficitů v příjmu potravy uvádí výskyt de-

Tabulka 1. Příčiny xerostomie u starší populace

dehydratace
přítomnost infekce
stavy po ozáření
Sjögrenova choroba a jiná postižení slinných žláz
obstrukce vývodů slinných žláz kameny nebo nádory

Tabulka 2. Skupiny léčiv způsobujících nebo zhoršujících xerostomii u starších nemocných

anticholinergika	antipsychotika	antihypertenziva
antidepresiva	antirefluxní léky	– ACE inhibitory
antihistaminika	anxiolytika	– betablokátory
antiparkinsonika	diuretika	– Ca-blokátory

(ACE inhibitory – inhibitory angiotenzin konvertujícího enzymu, Ca-blokátory – blokátory kalciového kanálu)

ficitu draslíku, vitamínu B6, železa, vápníku, zinku a vlákniny u 75 % seniorů s xerostomií. Na uvedené zjištění nemělo vliv, zda tito senioři žili ve svém vlastním prostředí či v zařízení sociální péče (11).

Parestézie v dutině ústní nejčastěji v podobě pálení mohou být projevem některých systémových poruch – diabetu, hypovitaminózy skupiny B – typicky, nedostatku kyseliny listové, alergií, nedostatku železa, systémových onemocnění pojiva. Také samotné pálení může svého nositele obtěžovat natolik, že minimalizuje příjem potravy, a dokonce i tekutin.

Benigní defekty sliznice dutiny ústní znamenají porušení celistvosti ochranné bariéry a možnost vzniku dlouhotrvajících infekcí v dutině ústní. Z etiologických faktorů se může projevit snížená péče o hygienu dutiny ústní, snížená péče o hygienu přijímané potravy, ale také špatně padnoucí zubní protéza. Při souběhu nepříznivých faktorů, jako je diabetes mellitus, dysfunkce slinných žláz, podávání antibiotik, jsou vytvářeny podmínky pro vznik kandidózy dutiny ústní (13).

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. 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.

Proces stárnutí oblasti hltanu a jícnu

Za normálních okolností má stárnutí jen malý vliv na hybnost a senzitivitu v oblasti ezofagu. Mírně klesá tonus horního ezofageálního svěrače, zpožďuje se jeho relaxace indukovaná polknutím, zatímco poměry v oblasti dolního svěrače jícnu se prakticky nemění. Mozkové potenciály provokované distenzí balonku uvnitř jícnu jeví zpoždění a menší amplitudu než u mladších jedinců. Žádný z těchto jevů však nedosahuje klinického významu (6).

Výskyt většiny onemocnění orofaryngu a jícnu je z hlediska spektra stejný u starších i mladších, ale projevy onemocnění, komplikace a léčení se liší.

Poruchy polykání jsou velmi časté ve starším věku a také spektrum jejich příčin je velmi rozsáhlé (tabulka 3).

Cévní mozkové příhody jsou nejčastější příčinou závažných poruch polykání – typicky vzniká jednostranná paréza patrového svalstva, po opakovaných drobných příhodách v obou mozkových hemisférách vzniká tzv. pseudobulbární paralýza s oslabením nebo ochrnutím svalů inervovaných z prodloužené míchy.

Parkinsonova choroba, roztroušená mozkomíšní skleróza, Alzheimerova demence způsobují dysfagii svým nepříznivým vlivem na hybnost jazyka, faryngu a oblasti horního jícnu.

Myastenien zhoršuje polykání blokadou nervosvalového přenosu. Horní jícnový svěrač způsobuje dysfagii v případě zvýšeného tonu, sníženého tonu i opožděné nebo neúplné relaxace při vlastním polykacím aktu.

Příznaky poruch polykání u staršího nemocného představují především kašláním během jídla, regurgitací nespoknutého sousta, poruchy řeči, pocit knedlíku v krku, aspiraci. Při pocitu stažení hrdla a nemožnosti polknout sousto je stav nazýván orofaryngeální dysfagií.

Při závažných projevech dysfagie – nejčastěji u nemocných po cévních mozkových příhodách a u nemocných s Alzheimerovou demencí – je nutno očekávat výskyt závažných komplikací. Japonští autoři se zabývali studiem polykacího aktu metodou flurosopie a dalších klinických aspektů u různých neurologických postižení. Zjistili rozdíl ve výskytu pneumonie u nemocných vyživovaných nazogastričnou sondou pro poruchy polykání způsobené cévní mozkovou příhodou a Alzheimerovou demencí. Pneumonie byla častější u nemocných po cévních mozkových příhodách a byla u nich také častější příčinou smrti. Práce se dále zabývala skupinou nemocných s Parkinsonovou chorobou, kde sice nebylo nutno vyživovat nemocné nazogastričnou sondou, ale při závažnějším stupni změn byla u vysokého procenta nemocných zjištěna „silentní“ aspirace (4).

Standardní metodou diagnostiky poruch polykání zůstává vyšetření vlastního polykacího aktu různými metodami. Diagnostika je zaměřena především na detekci léčitelných poruch. V případě poruch kauzálně neléčitelných je nutno zavést režimová a dietní opatření v podobě úpravy konzistence stravy spolu s cílenou rehabilitací polykacího svalstva.

Samotný jícen může být ve starším věku postižen celou škálou onemocnění, která se projevují

především pocitem váznutí sousta při jeho cestě z hypofaryngu jícnem směrem do žaludku, tedy jícnovou dysfagií. Přehled těchto onemocnění ukazuje tabulka 4.

Achalázie způsobená nejčastěji nepoměrem mezi tonem jícnového svalstva a nepoměrně vyšším tonem dolního jícnového svěrače má ve svém výskytu dva vrcholy – jeden okolo 20.–40. roku a další ve věku seniorském. Své starší nositele ohrožuje achalázie zvláště noční regurgitací nestrávené stravy z jícnu zpět do dutiny ústní s možností aspirace, dále může docházet k diagnostickým omylům při posuzování bolesti z rozpínání jícnu vzniklé těsně po jídle, tato bolest může být považována za stenokardii ischemického původu (1).

Přítomnost krční osteoartropatie, vaskulární komprese nejčastěji z důvodu aneuryzmatu aorty i přítomnost striktur jako možných příčin jícnové dysfagie je pravděpodobnější u starších nemocných jako výraz přirozené progresy uvedených stavů či kumulace erozivních vlivů s následnou fibroprodukcí (poleptání, vředová choroba jícnu).

Gastroezofageální reflux je jedním z významných vlivů modulujících funkci jícnu. Jeho výskyt ve starším věku je častější pro vyšší výskyt hiátových hernií a zkrácení intraabdominální délky dolního svěrače jícnu. Základní příznak – pyróza může být u staršího nemocného opět obtížně odlišitelný od stenokardií provokovaných jídlem či zvedáním těžšího břemene. U staršího nemocného s gastroezofageálním refluxem je také vyšší pravděpodobnost vzniku ezofageálního vředu s možností hemoragie. Stejně jako u mladší populace je symptomatologie refluxu zhoršována požíváním velkých porcí jídla, kouřením, pitím alkoholu a kávy.

V léčbě gastroezofageálního refluxu u starších nemocných bychom měli maximálně zdůrazňovat nefarmakologická opatření, protože léčba medikamentózní, zvláště terapie prokinetiky, znamená po-

Tabulka 3. Častější příčiny poruch polykání ve vyšším věku

cévní mozkové příhody
Parkinsonova choroba
sclerosis multiplex
Alzheimerova choroba
svalové dystrofie, myastenien
abnormality horního jícnového sfinkteru
anatomické odchylky – nádory, divertikly, vertebrogenní změny

Tabulka 4. Příčiny jícnové dysfagie u starších nemocných

neuromuskulární postižení	vnitřní obstrukce	zevní útlak
achalázie	benigní nádory	krční osteoartropatie
difuzní spasmus jícnu	divertikly	mediastinální abnormality
nespecifické poruchy motility	cizí tělesa	vaskulární komprese
sklerodermie a další kolagenózy		malignity
		striktury

tencionální nebezpečí vzniku periferních a centrálních neurologických komplikací, léčba cisapridem je spojena s vyšším výskytem závažných arytmií. Z nefarmakologických opatření je nutno nemocného poučit o následujících:

- spát s horní polovinou těla zvýšenou asi o 20 cm
- poslední porci stravy přijmout asi 3 hodiny před spaním
- jíst jen malé porce stravy
- omezit nebo zastavit příjem alkoholu, kávy, kouření.

Poruchy žaludeční činnosti způsobené stárnutím

Tyto změny jsou charakterizovány zpomaleným vyprazdňováním, které způsobuje zvýšený pocit sytosti, ztrátu chuti k jídlu s váhovým úbytkem, ale může být také společně s nedokonalým kousáním stravy příčinou hromadění pevných součástí stravy v žaludku a vzniku bezoárů. Závažnější poruchy zahrnují především různé typy gastritid. Erozivní (hemoragická) gastritida bývá obvykle způsobena kumulací nepříznivých faktorů vnějších i vnitřních – souhrn hlavních příčin ukazuje tabulka 5.

Neerozivní (chronická) gastritida se vyskytuje u starších nemocných v podobě častější antrální gastritidy typu B, zpočátku většinou spojené s kolonizací *Helicobacter pylori* a výskytem duodenálního vředu, přirozeným postupem choroby však dochází k atrofii žaludeční sliznice, ke vzniku hypochlorhydrie, a tím ke zhoršení podmínek pro kolonizaci.

Se zvyšujícím se věkem narůstá také počet nemocných s gastritidou typu A způsobující výraznou difúzní atrofii sliznice s vývojem achlorhydrie, ale se zachováním alespoň částečné schopnosti absorpce vitamínu B₁₂. U 90 % nemocných s perniciózní anémií je navíc prokázána přítomnost protilátek proti parietálním buňkám, u 60 % těchto nemocných produkce přítomnost protilátek proti intrinsic faktorů.

Vředová choroba gastroduodena se ve srovnání s mladší populací vyskytuje u starších častěji, má vyšší výskyt komplikací – až u 50 % nemocných, nemocní jsou častěji hospitalizováni a onemocnění má u starších celkově vyšší mortalitu. Žaludeční vředy jsou lokalizovány výše, dosahují větších rozměrů

a pomaleji se hojí. Duodenální vředy opět dosahují větších rozměrů – nejsou výjimkou vředy nad 2 cm v průměru – a častěji krvácejí. U starších nemocných je také zaznamenána vyšší tendence k opakovaným krvácením, pokud už jednou ke vzniku krvácení došlo (9). Tento trend je také podporován častějším užíváním antiagregancií a antikoagulancií.

V etiologii vyššího výskytu vředové choroby se projevuje s věkem narůstající kolonizace *Helicobacterem pylori*, kdy seropozitivní je 50 % 60leté populace. U všech seropozitivních nemocných se vyvine gastritida, ale pouze u 15 % z nich dojde až k rozvoji vředu. U nemocných s již vyvinutým gastrickým vředem prokážeme seropozitivitu u 70–90 %, u nemocných s duodenálním vředem je seropozitivních 90–100 %.

Dalším podstatným etiologickým faktorem rozvoje vředové choroby u starších nemocných je užívání nesteroidních antirevmatik. Z různých zdrojů je známo, že 10–30 % starších nemocných je léčeno medikamenty této skupiny, z nich nejčastěji je užívána kyselina acetylosalicylová, diclofenac a ibuprofen, přičemž současnou protektivní terapii užívá pouze 17–20 % nemocných (7), i když na druhé straně celkové zhodnocení efektivity podávání této protektivní léčby není spolehlivě provedeno. Celkově je při terapii nesteroidními antirevmatiky nutno počítat u 2 % seniorů s výskytem závažné gastrointestinální komplikace vyžadující hospitalizaci (10).

Australští autoři se zajímali o rozdíl rizika poškození žaludeční sliznice retardovanými a neretardovanými antirevmatiky a zjistili, že čím kratší je poločas podaného antirevmatika, tím menší poškození je vyvoláno (14).

Z hlediska subjektivních příznaků se zde projevuje tendence k oligosymptomatologii obecně platná u starší populace – jen 35 % postižených pociťuje bolesti, dalších 50 % nepociťuje prakticky žádné příznaky dyskomfortu v dané oblasti patrně kvůli snižující se vnímavosti pro viscerální bolest a jediným projevem vředové choroby u těchto nemocných může být různě rychlá anemizace (2).

Z dalších příznaků – ve srovnání s mladší populací spíše atypických – si starší nemocní s vředovou chorobou mohou stěžovat na říhání, pocit plnosti, sytosti, napětí, nauzeu.

Diagnostika a terapie se řídí týmiž pravidly jako u mladších nemocných, opět s nutností důrazu na nefarmakologická opatření, jejichž důsledně uplatnění umožní podávat nižší dávky farmak, a tím předejít manifestaci nežádoucích vedlejších účinků.

Změny tenkého střeva ve stáří

Tenké střevo prodělává drobné změny v architektuře klků a redukci neuronů myenterického plexu. Z hlediska funkce je podstatnou změnou častá bak-

teriální dysbalance podporovaná hypochlorhydrií, diabetem a divertikulózou. Tato dysbalance je častou příčinou průjmů u starších, výsledným efektem je malabsorpce mnoha mikronutrientů, jako je folát, železo, kalcium, vitamin K, B₆. Další změnou ve stáří je snížená schopnost hydroxylovat provitamin D, a tím klesá jak hladina vitamínu D, tak resorpce kalcia.

Změny distálních částí gastrointestinálního traktu

Ve stáří narůstá především výskyt divertikulární choroby a karcinomu tračnicku, jako nové onemocnění se ve starším věku objevuje ischemická kolitida a naopak incidence i intenzita zánětlivých onemocnění střeva klesá.

Divertikulární choroba postihuje až 50 % populace nad 65 let a 65 % populace nad 80 let. Starší nemocní svým spontánním výběrem diety snižují přívod vlákniny ve stravě, a tím dále vývoj divertiklů urychlují. Současně se zvyšující se incidencí divertikulární choroby se zvyšuje i výskyt obou základních komplikací – tedy různé intenzivní krvácení z divertiklu (10–20 % postižených) a divertikulitidy (15–25 % nemocných s divertikulózou trvající déle než 10 let). Vzhledem k masivnímu výskytu této choroby v populaci bychom měli vždy při neurčitých abdominálních obtížích zvažovat divertikly jako jednu z možných příčin.

Výskyt karcinomu tračnicku narůstá se zvyšujícím se věkem tak, jak se kumulují nepříznivé faktory dané stylem celoživotního stravování, ale také chronickými chorobami přetrvávajícími do vyššího věku, jako je ulcerózní kolitida, divertikulóza tračnicku, polypóza apod.

Z funkčních poruch se i ve vyšším věku vyskytuje syndrom dráždivého tračnicku, nikoli jako nově vzniklé onemocnění, ale jako dlouhodobé obtíže přetrvávající z mladšího věku. Příznaky mohou být ve starším věku zhoršovány betablokatory, kardiologickou medikací, diuretiky, antibiotiky, bronchodilatancií. V diagnostice je nutno mít na paměti jednak úzkostlivé vyloučení všech organických příčin, ale také to, že i v terénu dráždivého tračnicku se může vyvinout závažná organická choroba de novo. Při pokusech o terapii dráždivého tračnicku je nutno zdůraznit, že dosud nebyl prokázán konzistentní efekt žádného preparátu, je tedy opět vhodné aplikovat spíše režimová, dietní, psychologická a behaviorální opatření než rozšiřovat častou polypragmazií starších nemocných.

Tendence k zácpě je ve starším věku podmíněna jednak již zmíněnou redukcí neuronů myenterického plexu, ale také sníženým příjmem tekutin a vlákniny či špatnou dostupností toalety. Zácpa je nejčastějším steskem starších nemocných – podle různých zdrojů 20–60 % starších nemocných užívá

Tabulka 5. Příčiny vzniku erozivní gastritidy u starších nemocných

exogenní příčiny	endogenní příčiny
léčba NSAID	ischemie
alkohol	žluč při duodenogastrickém refluxu
poleptání	kongestivní gastropatie
mechanické poškození sliznice	sporadická idiopatická gastritida
ozáření	klesající sekrece prostaglandinů
(NSAID – nesteroidní antirevmatika)	

Tabulka 6. Faktory způsobující nebo zhoršující zácpu u starších nemocných

Střevní poruchy	snížená motilita divertikulární choroba hernie zánětlivá onemocnění dráždivý tračník nádory pooperační abnormality
Metabolické odchylky	dehydratace diabetes mellitus hypokalemie, hypokalcemie, hyperkalcemie hyperparathyreóza, hypothyreóza, atypicky i hypoparathyreóza a hyperthyreóza mnohočetné endokrinní tumory
Myopatie	dermatomyositida sklerodermie amyloidóza
Neurologická onemocnění	autonomní neuropatie sclerosis multiplex dementia, Parkinsonova choroba poranění míchy, mozkové příhody
Medikace	NSAID, opioidy, antacida, antidepresiva, antipsychotika, antihistaminika, antikonvulziva, Ca-blokátory, diuretika, antiparkinsonika, železo, spasmolytika
Jiné	snížení příjmu potravy, tekutin, vlákniny horečka, slabost, imobilita

(NSAID – nesteroidní antirevmatika, Ca-blokátory – blokátory kalciového kanálu)

Tabulka 7. Příčiny průjmů u starších nemocných

Akutní průjem (< 2 týdny)	Chronický průjem (> 2 týdny)
dietní chyba medikace (NSAID, antacida obsahující Mg, antiarytmika, betablokátory, chinidin, digoxin) infekce ischemické změny v oblasti střeva	malabsorpce (žlučové kyseliny, laktóza) dietní chyby, nevhodná medikace vaskulitidy, mikroskopické kolitidy endokrinní nemoci a hormonální dysbalance chronické infekce a zánětlivá onemocnění orgánové dysfunkce nádory iradiační kolitida, pooperační stavy

(NSAID – nesteroidní antirevmatika, Mg – hořčík)

laxativa (8, 9). Zprávy z institucí mluví až o 50% výskytu zácpy mezi klienty a o 74% denního užívání laxativ. Možné příčiny zácpy ve vyšším věku jsou shrnuty v tabulce 6.

Problematické je mnohdy subjektivní hodnocení zácpy, kdy 50% nemocných za zácpu považuje buď menší frekvenci vyprazdňování, tak jak říká definice, za zácpu je asi 20% nemocných považována také příliš tuhá stolice nebo obtížné odcházející stolice, dalších 20% nemocných má pocit neúplného vyprázdnění.

Hlavními etiologickými faktory jsou: zvýšená poddajnost rekta, snížená vnímavost receptorů rekta na náplň a snížený tonus análního svěrače.

Diagnóza musí být opět per exclusionem, zvláště tehdy, jedná-li se o zácpu nově vzniklou. V léčbě je podstatné poučení nemocného o podstatě zácpy a ovlivňujících faktorech a spolupráce nemocného při zavádění nefarmakologických metod léčby.

Stejná problematika se týká i průjmu – i zde se můžeme setkat s rozdílnými představami nemocných o charakteristice průjmu. Výskyt průjmu u starších nemocných není přesně zmapován, nicméně je známo, že starší nemocní jsou náchylnější ke vzniku

průjmu pro hypo- nebo achlorhydrii a sníženou obrannou schopnost střevní sliznice. Některé zdroje hovoří o 16–35% úmrtnosti starších nemocných na průjem z důvodu snížené adaptability intravaskulární hypovolemie a dehydratace. Možné příčiny průjmu ve starším věku ukazuje tabulka 7.

U 25% nemocných zůstává etiologie průjmu neobjasněna. Při pátrání po etiologii je u starších nemocných nutno pečlivě shromáždit informace z oblasti stravovacích zvyklostí, domácího prostředí, chovu domácích zvířat, zdrojů stravování apod. Důležitý je i údaj o výskytu průjemovitých stolic v průběhu 24 hodin – průjmy, které budí nemocného v noci, jsou z hlediska etiologie závažnější. Další položkou je pátrání po infekčním či parazitárním původu průjmu a orgánových dysfunkcích. V léčbě průjmu se řídíme týmiž pravidly jako u mladších nemocných, je však třeba aktivně pátrat po sekundárních následcích průjmu – dehydrataci a iontových dysbalancích a dávat větší důraz na rychlou úpravu vnitřního prostředí a realimentaci.

Důsledky změn trávicího traktu

Souhrnně vedou popsané změny u většiny nemocných k snižování příjmu potravy a k postupnému

stále výraznějšímu zužování spektra přijímané potravy. Jedním z důsledků je rozvoj proteino-energetické malnutrice. Šetření v této oblasti ukázalo, že 16 % starších nemocných žijících ve vlastním prostředí má kalorický příjem nižší než 1 000 kcal/den, tento příjem však má podle různých zdrojů 17–65 % hospitalizovaných a 5–59 % institucionalizovaných nemocných. Důvody sníženého příjmu potravy nejsou přesně objasněny, zvažována je pochopitelně multifaktoriální etiologie – některé zvažované možnosti ukazuje tabulka 8.

Demence samotná nevede ke snížení příjmu potravy, je-li zajištěna adekvátní péče, demenční nemocný však zapomíná sníst i připravenou porci a celkově se mění cirkadiánní rytmus příjmu potravy. Při bližším šetření mezi nemocnými s demencí bylo zjištěno, že 88 % z nich nedosahuje potřebného kalorického příjmu a 37 % nepřijímá doporučené množství proteinů (16).

Samotná proteino-kalorická malnutrice postupně vede až ke stavům podstatně zhoršujícím vyhlídky staršího nemocného. Pokles BMI pod 21 kg/m² je již jasným signálem problému v oblasti výživy, pokles sérové koncentrace albuminu pod 32 g/l znamená zvýšenou mortalitu při jakékoli další epizodě.

Současně s poklesem příjmu potravy dochází i k poklesu příjmu tekutin, částečně z důvodu ztráty pocitu žízně způsobené poklesem sekrece adiretinu. Výsledkem je postupný rozvoj dehydratace. Dalšími vlivy podléhajícími se na vzniku dehydratace mohou být febrilie, polyurie, zvracení, průjmy, podávání diuretik, ztráty tekutin do sond, ale i snížená koncentrační schopnost ledvin nebo zhoršený přístup k vodě pro imobilitu. Příznaky dehydratace narůstají se ztrátou – tabulka 9.

Z minerálů je sníženým příjmem potravy nejvíce postižen metabolismus vápníku. Jeho vstřebávání je ovlivněno ve stáří poklesem schopnosti hydroxylace vitamínu D, navíc snižující se hladina albuminu – vazebného proteinu vápníku – nadále jeho sérovou koncentraci snižuje. Hypokalcemie vede k pohotovosti ke křečím kosterního svalstva, pohotovosti k arytmiím, chronická hypokalcemie může vést až ke vzniku encefalopatie, která však u staršího nemocného může být považována za projevy demence, deprese či jiné psychózy. Chronická hypokalcemie podporuje vznik katarakty a vytváří podmínky pro chronickou kandidovou infekci a urychluje vznik senilní osteoporózy.

Magnézium je intracelulárním iontem, extracelulárně soutěží s kalcíem o vazebná místa, úbytek albuminu má tedy také nepříznivý vliv na jeho hladinu. Hypomagnezémie má tentýž vliv na iritabilitu jak kosterního svalstva, tak myokardiálních myofibril.

Hypovitaminózy jsou dalším nepříznivých důsledkem dlouhodobých změn v příjmu potravy.

Tabulka 8. Některé příčiny snižování příjmu potravy

Příčiny patofyziologické
vzestup cholecystokininu a jeho zasycovacího efektu
snížené uvolňování NO žaludeční sliznicí neuvolňuje dostatečně žaludeční fundus
zvýšení hladiny leptinu
cytokiny jako TNF, IL-2, IL-6 snižují chuť k jídlu, dramaticky klesá hladina albuminu
snížení produkce aktivinu
Některé další příčiny
snížené vnímání chuti a vůně stravy (zhoršováno kouřením a požíváním alkoholu)
neurologické postižení (dysfagie, tremor)
Parkinsonova choroba zvyšuje bazální metabolismus
léky způsobující anorexii, nauzeu, zvýšení bazálního metabolismu
deprese, osamělost
snížující se schopnost nakupovat a vařit
špatná hygienická úroveň

Tabulka 9. Projevy dehydratace v závislosti na intenzitě ztráty tělesné hmotnosti

Mírná – 5 % hmotnosti	Střední – 10 % hmotnosti	Těžká – 15 % hmotnosti
snížený turgor	oligoanurie	šokový stav
suché sliznice	zmatenost	
ortostatická hypotenze	hypotenze i vleže	

Postižení jsou zvláště obyvatelé ústavů řazení do kategorie seniorů „frail“, tedy křehkých, u kterých každá epizoda interkurentní infekce může znamenat podstatné zhoršení jejich celkového stavu. Hypovitaminózy zhoršují projevy demence (B12), zpomalují hojení ran (C), jsou příčinou anémie (B12, kys. listová), zvyšují náchylnost k infekcím (B, C) a zhoršují obranyschopnost organismu (A, C, D), zvyšují koncentraci homocysteinu a tím i pravděpodobnost rozvoje kardiovaskulárních chorob (kys. listová). Vznik hypovitaminóz hydrosolubilních vitaminů je nutno očekávat, trvá-li zhoršení příjmu potravy 6–12 měsíců, hypovitaminózy liposolubilních vitaminů se objevují, trvá-li změna ve výživě déle než 12 měsíců.

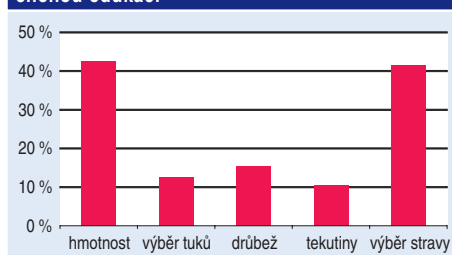
Metodika a soubor nemocných

Studie byla provedena na souboru 200 nemocných, 141 žen a 59 mužů průměrného věku 74±2,2 roku, jejichž kognitivní funkce dovozovaly provedení řízeného rozhovoru. Tito nemocní byli v péči praktických lékařů a geriatrické ambulance Kliniky interní, geriatrické a praktického lékařství Lékařské fakulty Masarykovy univerzity. V první fázi absolvovali vybraní nemocní řízený rozhovor zabývající se jejich stravovacími zvyklostmi, složením jejich stravy, výběrem jednotlivých složek stravy – zvláštní pozornost byla věnována konzumaci ryb, drůbeže a zeleniny. Na základě vyhodnocení výsledků řízených rozhovorů byl vypracován edukační materiál, který byl doručen respondentům řízeného rozhovoru. Po dvou měsících byl týmž nemocným rozeslán dotazník zabývající se stejnými tématy jako řízený rozhovor a respondenti byli požádáni o jeho vyplnění a zaslání zpět. Výsledky vyplněného dotazníku byly porovnány s výsledky řízených rozhovorů.

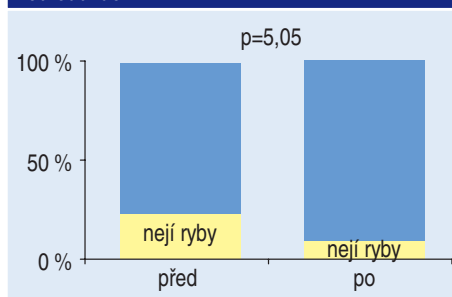
Výsledky

Řízeným rozhovorem bylo zjištěno, že denní jídla si samostatně připravuje 52 % žen a 10 % mužů, rodinným příslušníkem je strava připravována 65 % mužů a 15 % žen, strava je dovážena 25 % mužů a 33 % žen. Nejvíce respondentů (65 %) udávalo nošení totální zubní náhrady, 11 % respondentů přiznává defektní chrup, 15 % nenošení totální protézy a 11 % udává zachovalý chrup. Vlastní chuť k jídlu hodnotí jako dobrou 55 % respondentů, jako zvýšenou 4 %, sníženou 18 %, k jídlu se musí nutit 15 %, nechutenstvím trpí 8 %. Podle očekávání preferovaly ženy zeleninové druhy jídla a muži jídla masitá. Konzumaci ovoce udávala většina respondentů vícekrát denně, konzumaci jednoho hlavního zeleni-

Graf 1. Ovlivnění stravovacích zvyklostí seniorů cílenou edukací



Graf 2. Ovlivnění konzumace ryb u seniorů cílenou edukací



nového jídla udávala většina respondentů 1x týdně. Téměř čtvrtina respondentů (24 %) uvedla v řízeném rozhovoru, že nejí ryby. Z 200 dotazníků rozeslaných po dvou měsících od doručení edukační brožury se navrátilo 136, tedy 68 %. Z těchto dotazníků bylo možno zpracovat 116, tedy 85 %, z tohoto počtu připoštlí ovlivnění edukační brožurou – graf 1.

Snahy o redukci hmotnosti vlivem edukace referuje 42 % respondentů, 12 % respondentů věnuje pozornost výběru tuků, 15 % udává zvýšení konzumace drůbeže, celkové ovlivnění výběru stravy referuje 41 % respondentů. Nejvýznamnějším zjištěním bylo snížení počtu respondentů, kteří nekonzumují ryby, na 9 % souboru z původních 24 % – graf 2.

Diskuze

Výsledky našeho šetření se blíží literárním údajům z hlediska možné proteinokalorické malnutrice – v našem souboru referuje nechutenství nebo stav, kdy se senior musí nutit k jídlu, celkem 23 %, celkem 26 % respondentů udává defektní chrup nebo nenošení totální protézy jako další z vlivů negativně ovlivňující příjem kvalitní stravy. Zajímavé jsou údaje o přípravě stravy – očekávaný je rozdíl mezi muži a ženami připravujícími si stravu samostatně, překvapivý je údaj o 33 % žen, kterým je strava dovážena z vývařoven, oproti 25 % mužů, tento rozdíl je však vyvážen 65 % mužů, jimž připravuje stravu rodinný příslušník, zatímco pouze 10 % žen se může v přípravě stravy spolehnout na rodinné příslušníky. Rozborem složení stravy bylo zjištěno, že respondenti, jimž je strava dovážena, mají stravu pestřejší a více odpovídající doporučením zdravé výživy. U seniorů, kteří volí možnost dovážky stravy pro dysaptibilitu, je dovážka stravy příznivějším řešením než různá náhradní řešení, jako je vaření

na několik dní dopředu, uchovávání stravy a její následná konzumace v již mnohdy neodpovídající, ba dokonce nebezpečné kvalitě.

Závěr

Z našeho malého šetření vyplynulo, že cíleně směřovaná informace má na nemocné větší vliv než obecně publikovaná data. Edukace zabývající se stravováním a příjmem tekutin individuálně přizpůsobená konkrétnímu nemocnému by měla být běžnou součástí rozhovorů vedených zdravotníky. Důležité je zdůrazňovat roli ovoce a zeleniny a dalších zdrojů vlákniny, být k jejich konzumaci mají starší nemocní výhrady s ohledem na kvalitu chru- pu i možnost nadýmání. Také samotná kvalita chru-

pu by neměla unikat pozornosti – není výjimkou, že starší nemocný má jedinou protézu i několik desítek let. Generaci dnešních osmdesátníků proživilých válku a útrapy s ní spojené bývá někdy obtížné vysvětlit změnu výběru masa z vepřového a hovězího na ryby a drůbež a vůbec nutnost střídmosti v konzumaci stravy obecně považované za projev blahobytu. Je-li pozorovatelný úbytek soběstačnosti, je příznivější staršímu nemocnému pomoci zajistit dovážku stravy, aby byla zajištěna dodávka příslušného spektra živin v odpovídající kvalitě.

prof. MUDr. Hana Kubešová, CSc.

Klinika interní, geriatry a praktického lékařství,
FN Brno a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity
e-mail: hkubes@med.muni.cz

Literatura

1. Borum M. Esophageal disorders. The Merck Manual of Geriatrics, http://www.merck.com/pubs/mm_geriatrics/sec13/ch105.htm
2. Borum M. Gastric disorders. The Merck Manual of Geriatrics. http://www.merck.com/pubs/mm_geriatrics/sec13/ch106.htm
3. Gosselink MJ, Schouten WR. Rectal Sensory perception in females with obstructed defecation. Dis Colon Rectum 44, 2001; 9: 1337–1344.
4. Hagesawa Y, Yamamoto T, Inagaki T, et al. A swallowing study based on clinico-pathological evaluation performed by video-fluoroscopy. Nippon Ronen Igakkai Zasshi 37, 2000; 1: 63–67.
5. Hasselgren G, Carlsson J, Lind T, et al. Risk factors for rebleeding and fatal outcome in elderly patients with acute peptic ulcer bleeding. Eur J Gastroenterol Hepatol 10, 1998; 8: 667–672.
6. Horowitz M. Aging and the gastrointestinal tract. The Merck Manual of Geriatrics, http://www.merck.com/pubs/mm_geriatrics/sec13/ch102.htm
7. Kephart G, Sketris I, Smith M, et al. Coprescribing of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and cytoprotective and antiulcer drugs in Nova Scotia's senior population. Clin Ther 17, 1995; 6: 1159–1173.
8. Kubešová H, Holík J, Bogrová I, et al. Odras vědeckých poznatků v preskripci praktického lékaře. Čas Lék Čes 2001; 10.
9. Prather Ch, Borum M. Constipation, diarrhea and fecal incontinence. The Merck Manual of Geriatrics. http://www.merck.com/pubs/mm_geriatrics/sec13/ch110.htm
10. Rahme E, Joseph L, Kong SX, et al. Cost of prescribed NSAID-related gastrointestinal adverse events in elderly patients. Br J Clin Pharmacol 52, 2001; 2: 185–192.
11. Rhodus NL, Brown J. The association of xerostomia and inadequate intake in older adults. J Am Diet Assoc 90, 1990; 12: 1688–1692.
12. Scully C, Shotts R. The mouth in neurological disorders. The Practitioner 245, 2001; 6: 539–549.
13. Ship J. Dental and oral disorders. The Merck Manual of Geriatrics, http://www.merck.com/pubs/mm_geriatrics/sec13/ch104.htm
14. Scharf S, Kwiatek R, Ugoni A, et al. NSAIDs and faecal blood loss in elderly patients with osteoarthritis: is plasma half-life relevant? Aust N Z J Med 81, 1998; 4: 436–439.
15. Topinková E, Neuwirt J. Geriatrie pro praktického lékaře. Grada Publishing 1995.
16. Young KW, Greenwood CE. Shift in diurnal feeding patterns in nursing home residents with Alzheimer's disease. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 56, 2001; 11: M700–706.