

ORGANSKE SPREMEMBE IN MOTNJE PREHRANJEVANJA V STAROSTI

ORGANIC CHANGES AND NUTRITIONAL DISORDERS IN OLD AGE

Radojka Kobentar, Milena Marinič

UDK/UDC 616-056.5-053.9

DESKRIPTORJI: *prehrana motnje; starostniki*

DESCRIPTORS: *nutrition disorders; aged*

Izvleček – Članek opisuje najpogostejše organske spremembe v prebavnem sistemu, ki se pojavijo v starosti. V nadaljevanju so opisana kratka pravila zdrave prehrane, vzroki motenj prehranjevanja v starosti in nekateri najbolj pogosti znaki pomanjkljive prehrane. Pri motnjah prehranjevanja so omenjene nekatere težave, ki jih opažamo in jih lahko odpravimo, ublažimo ali premostimo z določenimi postopki in pripomočki. Posebej je opisano prehranjevanje prek nazogastrične sonde ali v obliki intravenske infuzije.

Abstract – The article describes the most common organic changes of digestive system in old age. Short rules of healthy nutrition are stated, as well as causes of nutritional problems in old age and their most common symptoms. Some problems related to nutritional disorders are described, and their treatment, soothing and elimination by means of certain procedures and remedies. Feeding through nasogastric tube or in the form of intravenous infusion are also described.

Uvod

Človek v procesu staranja prehaja skozi številne spremembe, kjer so udeleženi vsi organski sistemi, še zlasti so očitne biološke spremembe staranja, ki prinašajo tudi motnje hranjenja in zahtevajo vsestransko obravnavo in multidisciplinarni pristop k zdravstveni negi.

Zaužita hrana in tekočina nam omogočata vzdrževanje vseh življenjskih funkcij, ki jih lahko označimo kot relativno ravnovesje biokemičnih procesov, izmenjavo snovi, izgradnjo in obnovo celičnih struktur. Uravnovešenost notranjega dogajanja pa je navzven vidno kot skladno delovanje vseh organov, premagovanje telesnih in duševnih naporov, dobro počutje in trdno zdravje (1).

Grški zdravniki so med prvimi opozarjali na zdrave življenjske navade za ohranjanje vitalnosti. Poleg fizične dejavnosti so zagovarjali tudi zdravo prehrano. Pred tristo leti so opozarjali, da se nekatere bolezni pozdravijo z dieto, kar še danes upoštevamo, na primer pri boleznih srca in ožilja, sladkorni bolezni in drugih. Nezdrav način življenja, z malo telesne vadbe in gibanja, uživanje veliko maščob, soli, moke in sladkorja v prehrani, čezmerno uživanje alkohola, kajenje in izpostavljenost stresu zagotovo vplivajo na nastanek presnovnih bolezni, bolezni srca in ožilja ter prebavnih motenj (1).

Organske spremembe

Glavni spremembi pri starostnikih, povezani z motnjami prehranjevanja, sta atrofija sluznice ustne votline in slabša okušalna občutljivost. Pri brezzobi ustni votlini se jezik poveča (ex vacuo), tonus obraznih mišic popusti in tako je porušeno običajno razmerje med mišicami jezika in obraza. Po 65. letu se aktivnost žvekalnih mišic v primerjavi s 30. letom zmanjša za 20 %. Odpornost tkiva je slaba, kar se kaže s pogostimi ulceracijami, elastično tkivo izginja in ga nadomešča vezivno tkivo. Atrofija okušalnih brbončic se pojavi najprej na korenu in nato se nadaljuje po robovih jezika. Najprej izginja okus za slano. Okušanje ugaša tudi zaradi postopne degeneracije živca in/ali hiperkeratinizacije epitela, ki lahko zapira okušalne brbončice. Te spremembe so povezane predvsem s pomanjkanjem vitaminov B in C. Slina usahne pri dehidriranih bolnikih, pri driski, bruhanju in obilnem potenju. Usihanje slin, ki vsebuje tudi bele krvničke, lahko pogojuje pogoste infekcije sluznice ustne votline, ker je oslABLJENA obrambna moč organizma. Zmanjšana salivacija vpliva na oteženo uživanje hrane, ker se le-ta zaradi pomanjkanja slin ne razmoči dovolj in tako ni dovolj spolzka, zaradi česa je požiranje oteženo in boleče. Sluznica ustne votline je izsušena in boleča, ustnice so razpokane, na jeziku so ragade. Okušanje hrane je dodatno moteno, ker hrana ni dovolj tekoča, da bi dalj

časa ostajala v čašicah okušalnih brbončic, kjer okušamo v vodi raztopljene snovi. Ob pogledu, vohanju znane dobre hrane se ustrezni centri v možganski skorji vzbudijo in sprožijo izločanje prek središča za slinjenje, za kar pa je potrebno sodelovanje zavesti, ki je pogosto pri težje bolnih starejših motena. Slabšanje vonjanja v starosti je po avtorju Knaflu (4, 5) lahko povezano tudi z zoževanjem odprtine lamine kribraze (sitka) zaradi biološkega procesa, pri katerem se na ta del odlaga kostna substanca. Takšne spremembe v ustni votlini ob sočasnem povečanem uživanju ogljikovih hidratov omogočajo ugodno klimo za razvoj bakterij in kasneje kariеса na ostankih zobovja.

Pri pomanjkanju vitaminov v organizmu prihaja do sprememb sluznic. Tako pomanjkanje vitamina A povzroča keratinizacijo (zaroženevanje) in hipertrofijo (tanjšanje) gingive (dlesni). Pomanjkanje vitamina B povzroča stomatitis. Deficit vitamina B daje tipičen videz jeziku, ki je gladek, rdeč, suh in se površinsko lušči. Pri pomanjkanju vitamina C je sluznica gladka, otekla in zelo pogosto krvavi (2). Spremembe tkiva ustne votline v starosti povzročajo tudi povečano ranljivost. Pomembno vlogo v patologiji ustne votline starostnikov tako igrajo glivična obolenja. Najpogostejša je infekcija s *Candida albicans*, ki se kaže kot belkasto – sive obloge na sluznicah tonzil in mehkega neba. Sladkorna bolezen, ki povzroča devitalizacijo tkiva, je razlog, da se bolezen širi po prebavilih navzdol (4).

Pojav tumorja v zadnji lobanjski kotanji in bazalni meningitis lahko povzročata okvaro motoričnega živca jezika. Pri bulbarni paralizi (*myasthenia gravis*) pareza jezika napreduje in vodi v disfagijo in ugasel požiralni refleks (4). Bolniku se hrana zaletava in vrača navzgor v nos (5).

Kadar popusti tonus jezika (atrofija, globoka nezavest, narkoza) jezik s svojo težo zapre poklopec in prepreči vhod v grlo. Motnje v delovanju možganskih živcev *nervus glossopharyngeus* in *nervus vagus*, ki oživčujeta progasto mišičje mehkega neba, žrela in zgornjega dela požiralnika, pomenijo slabšo aktivnost mišic golta, ki je potrebna za to, da zalogaj hrane potisnemo navzdol (2). Polzenje hrane iz ustne votline je ovirano, mišice ustnega dna se ne dvignejo, koren jezika se ne zniža pravočasno, da bi pritisnil na poklopec, prek katerega hrana sama polzi navzdol. Bolnik hrano zadržuje v ustih in pri neustrezni akciji poklopec ne zatesni dovolj dihalne poti in hrana zaide ter povzroči kašelj.

Žrelo je v starosti izpostavljeno velikim starostnim spremembam v smislu atrofije sluznice in mišic, ki sodelujejo pri potiskanju hrane navzdol. Žrelo je z mišicami čvrsto pripeto na hrbtenico in deformacija hrbtenice na tem delu povzroča spremembo lege žrela. Okvara parasimpatičnih vlaken *nervus vagusa* prinaša spremembe v oživčenju in delovanju sapnika, požiralnika, želodca in črevesja (6). Limfatični elementi izginjajo in jih nadomešča fibrozno tkivo. Z atrofičnimi in

fibroznimi spremembami tonzil, zaradi česar se sluznica tanjša in se žilni pleteži pojavljajo na površju ter jih hrana poškoduje (4). Obščitni del žrela (*hypopharynx*) se začena s poklopcem, ki preprečuje hrani, da bi zašla v grlo in navzdol v dihala. Če poklopec zaradi govorenja med hranjenem ali zaradi izgube prožnosti ne zatesni dihalne poti dovolj dobro, hrana zaide v dihala in sproži kašljanje (2).

Nevralgia nervus glossopharyngici je lahko posledica tumorja nevrálnega stebila, tumorja lobanjske baze, infekcij, travme vratu ali kompresije živca. Bolnik čuti nenadno, hudo bolečino, ki jo žvečenje, izplazenje jezika in uživanje hladne hrane še poveča. Bolečina se lahko kaže brez omenjenih vzrokov (7).

Motnje v požiralniku lahko se kažejo: s spahovanjem (ruktus), vračanjem vsebine v usta (*regurgitacija*), kolcanjem (*singultus*), bolečino. Motnje požiranja hrane lahko povzročajo prirojene zožitve lumna, zožen požiralnik v obliki peščene ure ali pa duplikatura (podvojitev) požiralnika, kjer je en del duplikature slepo zaprt, pritiska na drugi del in ga stenozira, od zunaj pa požiralnik lahko stenozira aortni lok, ali nepravilen dotok podključnične arterije (8).

Vnetje požiralnika nastane v glavnem zaradi vračanja želodčne kisline pri refluksnem ali peptičnem oezofagitisu, ki draži sluznico. Vnetje dihal se lahko razširi tudi na požiralnik. Rak požiralnika (prizadene zlasti moške) hitro raste in povzroča predvsem stenozo požiralnika, posledici sta oteženo požiranje zlasti goste hrane in krvavitev. Vzrok nastanka karcinoma je domnevno pretirano uživanje alkohola, kajenje in premočni termični vplivi (8).

Ahalazija kardije je degenerativno obolenje, kjer gre za spremembe ganglijskih celic vegetativnih živčnih prepletov v steni požiralnika in se kaže kot nesposobnost spodnjega sfinktra požiralnika za odpiranje pri pasaži hrane. Prizadeta je motorika celotnega požiralnika, peristaltika je slaba, počasna in zato hrana zastaja v požiralniku. Sklerodermija je propad sluznice požiralnika, ki jo nadomesti vezivno tkivo. Požiralnik je tako rigid, aperistaltičen in hrana slabo polzi navzdol (8). Na spodnjem delu požiralnika včasih nastanejo varice, ki ob oslabei žilni steni počijo in povzročijo nenadno, nevarno in veliko izgubo krvi. Bolnik bruha kri v loku. Takšne spremembe žilne stene so pogoste pri ljudeh, odvisnih od alkohola.

Diafragmalna hernija (*hiatus hernia*) je posledica čezmerne razširitve odprtine (*hiatus*) diafragme kjer požiralnik prehaja skozi. Tedaj prične poln želodec drseti navzgor ob požiralniku v prsno votlino (*mediastinum*) (7, 8). Želodčna vsebina se vrača lahko v požiralnik, bolnik čuti bolečino pod prsnico, občutek polnosti želodca, ki po bruhanju hrane (*regurgitacija*) popusti.

Karcinom želodca napada pogosteje moške. Bolnik toži o hudi telesni in duševni utrujenosti, napetosti, polnosti želodca, spahuje se mu z vonjem po gnilih jajcih, izgubi teka (zlasti za meso), bolečina v začetku bolezni ni značilna. Koža bolnika je blede siva, blato kaže okultno krvavitev. Nervozi želodec je pogost vzrok za izgubo teka in bljuvanje. Kronični želodčni katar sluznico želodca stanjša in jo pokrije s sluzjo. Bolnik nima apetita in hujša.

Ulkus dvanajstnika ali ulkus želodčne stene bolniku lahko povzroča bolečino po zaužitju hrani. Napredujoči ulkus predre arterijo, kar povzroči krvavitev. Bolečina običajno po krvavitvi poneha. Ker se kri v želodcu premeša s HCl in tako hemolizira, jo bolnik izbruha kot temno vsebino (hematemeza), če pa je kri primešana blatu, je le-to črno (melena) (7).

Vnetja tankega črevesja so najpogosteje posledica uživanja okužene hrane. Bolniki z enteritisom imajo kolike takoj po jedi; čutijo napenjanje in imajo vetrove. Blato je formirano ali kašasto, primešani so ostanki maščob. Pri kronični obliki bolniki izgubijo apetit, hujšajo, postanejo slabokrvni (7). V tankem črevesju so maligne novotvorbe redke. Znaki stenoze zaradi novotvorbe so bolečine po težjih jedeh, bljuvanje in anemija.

Karcinom desnega kolona daje podobne znake kot karcinom želodca slabost, utrujenost, spahovanje, hujšanje, anemija. Kri v blatu ni vedno prisotna. Karcinom levega kolona pa povzroča stenoze črevesja, ki pogosto krvavijo. Bolnik tako trpi zaradi opstipacije, včasih pa se opstipacije menjujejo z diarejo, prisotno je bruhanje.

Habitalna opstipacija ali zapeka (pogosta je zlasti pri ženskah) je posledica motenj oživčenja debelega črevesja, nezadostnega gibanja, premajhne vsebnosti balastnih snovi v hrani. Bolniki ob tem tožijo o glavobolu, vrtoglavici, depresivnih težavah, so razdraženi. Oteženo iztrebljanje je lahko vzrok ragad na sluznici anusa, kakor tudi razširjenih ven ob anusu ali tako imenovani notranjih ali zunanjih hemeroidov.

Ulcerozni kolitis je je avtoimunska in psihosomatska bolezen, za katero zbolevalo zlasti ženske. Obolelje se začne v rektumu in se nato širi navzgor po debelem črevesju. Ulcerozni kolitis spremljajo perforacije čirov, anemija in kasneje zožitve črevesja zaradi obsežnih zarastlin. Bolnik hujša, postaja anemičen in je izsušen. Če bolezen traja več let, se lahko razvije tudi karcinom (7).

Prehranjevanje starejših ljudi, motnje in pomoč

Proces staranja spremljajo nekatere opazne spremembe, zmanjšanje nekaterih sposobnosti in zmož-

nosti telesa. Mišičje in notranji organi izgubljajo maso in obseg, zmanjša se delež vode v tkivih, pride do spremembe koloidov, beljakovinskih molekul, zmanjša se izločanje žlez z notranjim izločanjem, zviša se obremenjenosti tkiv z različnimi snovmi iz presnove, znižata se osnovni metabolizem in organizem ima manjše potrebe po energiji. Energetske potrebe se z leti zmanjšajo in pri starosti 55 – 75 let padejo za 15 %, nato po 75. letu še za 10 % (2). Tako se dnevne potrebe po visokovrednih beljakovinah gibljejo od 0,52 do 1 gr na kilogram telesne teže, maščob od 20 do 30 % in ogljikovih hidratov od 50 do 60 % dnevnih energetskih potreb (3).

Vzroki motenj uživanja hrane so kronične bolezni, nedejavnost, socialni vzroki, uporaba zdravil in drugo. V strokovni literaturi pa avtorji (3, 9) navajajo primarne vzroke, kot so revščina, pomanjkanje hrane, socialna izolacija, invalidnost, slab vid, demenca, zavračanje hrane, neustrezna dieta, organske bolezni in funkcionalne motnje prebavil. Na nekatere vzroke lahko vplivamo ter jih poskušamo odpraviti. Sekundarni vzroki so lahko posledica prejšnjih težav ali pa se pojavljajo samostojno, kot slab ali povečan teka, oteženo žvečenje, preslabo vsrkavanje snovi, enolična prehrana, napačno zaznavanje hrane in drugi.

Starostnik nima več enake zaznave okusa kot v mlajših letih in uživanje hrane izgubi svojo vrednost. Ravno tako se zmanjša občutek za žejo. Tako spremenjena potreba po hrani in tekočini ne vzbuja teka in ne ponuja ugodja ob uživanju. Kronične bolezni dodatno zavirajo teka in tako star človek zaužije premalo življenjsko pomembnih snovi in tekočine. Pomanjkljivo zobovje ovira žvečenje, grizenje in drobljenje hrane v ustih, posledično pa slabšo prepojenost vsebine s fermenti, tako je zmanjšano izkoriščanje snovi iz hrane, ki se vsrkavajo v kri. Zaradi atrofičnih sprememb sluznice želodca in tankega črevesja so opisani primeri slabe absorpcije snovi, na primer maščob in v njih topnih vitaminov, fosfatov in vitamina B 12. Avtor (9) navaja najbolj pogosto pomanjkanje vitaminov B kompleksa, C in D vitamina, železa, kalcija in folne kisline. Alkoholizem v starosti in uživanje nekaterih zdravil vplivata na resorpcijo. Esencialnih hranil primanjkuje pri nekaterih boleznih, enolični prehrani z malo ali nič mesa, napakah pri pripravi hrane, premalo mleka in mlečnih izdelkov in premajhni izpostavljenosti sončnim žarkom. Pojav osteoporoze v starosti ni tako redek in nastane zaradi pomanjkanja kalcija v hrani, slabšega vsrkavanja zaradi pomanjkanja vitamina D. Zato svetujejo dovajanje kalcija do 1000 miligramov dnevno, kar samo ne zadošča za preprečevanje osteoporoze. Hude anemije so bolj posledica krvavitve iz prebavil in/ali resekcije želodca. Znani podatki (9), navajajo da je pomanjkanje železa povezano z pomanjkanjem vitaminov B 6, B 12 in folne kisline. Opisani so tudi redki primeri anemije z normalnimi vrednostmi železa v plazmi in tudi normalno koncentracijo folne kisline in B vitaminov. Tako vzroke nedohranjeno-

sti (maltrofij) lahko opredelimo kot nezadosten vnos hrane (malnutricija), pomanjkljivo prebavo (maldigestija) in nezmožnost absorpcije (malabsorbcija).

Prehranjenost ugotavljamo na osnovi merjenja telesne teže, debelosti podkožja, višine telesa, biokemičnih, hematoloških, imunobioloških analiz, meritev in s funkcionalnimi metodami. Na osnovi objektivne ocene stanja prehranjenosti prilagajamo prehrano (energijsko in biološko) starostnikovim potrebam s ciljem, da dosežemo optimalno ravnovesje (9).

Pri *pomanjkanju apetita* pomagamo tako, da pripravimo energijsko bogatejše obroke in jih ponudimo večkrat dnevno. Z varovancem izberemo sestavine, ki jih dobro prenaša in jih rad uživa. Omogočimo mu sodelovanje pri pripravi jedi ali pa mu nazorno prikažemo postopek z igranjem, opisovanjem, slikami ali risbo. Pri kratkotrajni ali daljši izgubi zaznavanja okusa hrane in izgubi občutka za sitost in lakoto, ki je posebej izražena pri bolnikih po možganski kapi ali pri bolnikih/varovancih z demenco lahko pomagamo s potrpežljivim svetovanjem, pogovorom, asociacijami, spodbujanjem in urjenjem postopka hranjenja in pitja. Navedeno pride v poštev tudi pri ležečih in hudo bolnih. Za žejo ponudimo vodo, nesladkane in negazirane pijače, ki jih primerno ohladimo. Pri pripravi jedi izključimo maščobe, meso nadomeščamo z drugimi lahko prebavljivimi beljakovinami. Predvsem je pomembno, da ima bolnik urejeno zobovje in zdravo ustno votlino. Pri *navzeji* izključimo hrano, ki sproža bruhanje, na primer mastne jedi. Tekočino dajemo med rednimi obroki. Varovancu dovolimo, da čas uživanja hrane izbere sam, glede na počutje in želje. Na bolnikovo željo sta hrana in tekočina lahko hladni oziroma ogreti na sobno temperaturo. Pri tem je pomembno, da je prostor primerno pripravljen, miza pogrnjena s prtom, drobna rožica ali sveča polepša pogled in vzbudi občutek pričakovanja in zadovoljstva. Skrbno servirana in okusno pripravljena hrana, z upoštevanjem individualnih posebnosti vzbudi tek in vpliva na dobro počutje.

Prav pri *motnjah požiranja* kakor tudi sicer moramo paziti na pravilen položaj pri hranjenju, ne glede na to, ali varovanec je sam ali ga hranimo. Položaj, ki zagotavlja varno požiranje in preprečuje zdrs hrane v sapnik, je sedeči ali čim bližje temu, z glavo rahlo sklonjeno naprej. Pri požiranju se v tem položaju poklopce povese navzdol in zapre vhod v grlo, tako hrana spolzi po poklopcu prek obščitnega dela žrela v požiralnik. V žrelu se križata zračna in prebavna pot. Zato moramo opozoriti na še eno posebnost, ki je pogosta pri prestrašenih varovancih, in sicer na zadrževanje dihanja med požiranjem. Pogosto so vzrok odklanjanja hrane in/ali uživanja tudi prilagojenih obrokov motnje požiranja in strah, da bo hrana zdrsnila v sapnik in izzvala kašelj in dušenje. Pri tej težavi lahko pomaga prav medicinska sestra, ki bo z dobro psihično in fizično pripravo in podporo pri hranjenju vplivala na sproščenost bolnika/varovanca. Medicinska sestra mora bolniku pokazati, da si je zanj vzela dovolj časa.

Hranjenje naj poteka počasi. Med hranjenjem per os bolnika ne sprašujemo ničesar, ker bi bolniku hrana zaradi govorenja lahko zašla v respiratorni sistem. Zalogaji hrane naj bodo majhni (1/2 žlice). Bolniku ponudimo žlico naravnost v usta (ne od strani). Z rahlim pritiskom žlice na sredino in prvo tretjino jezika preprečimo iztegotvanje jezika in pripomoremo k spontani uporabi jezika in ustnic (10). Pri bolniku s slabim požiralnim refleksom imamo vedno pripravljen aspirator. Nekaj časa po obroku naj ostane bolnik v istem položaju, da iztisne zrak iz želodca tako se prepreči bruhanje in tiščanje v želodcu, ki ga povzroči naglo vstajanje ali sprememba položaja (2, 3).

Suha usta ovirajo hranjenje, ker se trden in slabo prežvečen zalogaj ne prepoji s slino in ga varovanec težko pogoltne. Pomoč pri temu je zadostna količina tekočine ob jedi, bolj tekoča hrana, pripravljena v lastnem soku in sopari brez cvrtja in pečenja. Koščki svežega sadja, sokovi, čežana iz sadja ali zelenjave spodbujajo izločanje sline, kadar ne gre za dokazano kronično bolezensko motnjo.

Nekateri starejši varovanci težko uživajo hrano in tekočino zaradi bolj ali manj izraženega *tresenja ali sunkovitih gibov rok*, glave, jezika, ust in celega telesa. Te nevšečnosti so pogosto posledica boleznih periferne ali osrednjega živčevja in so kronične narave. Redko se pojavljajo kot posledica uživanja nekaterih zdravil, hude izčrpanosti in duševnih motenj; takrat so tudi kratkotrajne in pogosto izginejo, ko in če so odpravljeni vzroki. Zaradi teh težav so starejši varovanci negotovi pri jedi, strah jih je, jezijo se nase, slabše se hranijo, pojedjo manj, ne pijejo, bojijo se, da bodo polivani, da jim bo hrana padla mimo ust, neprijetno se počutijo, ker hrano »pacajo«, čeprav nenamerno. Pravilen položaj pri hranjenju, sprotno pomirjanje in primerna zaščita bolnika in okolice, vse to pomeni učinkovito pomoč. Pomagamo jim z primernim priborom in posodo, ki je na voljo v vseh trgovinah s pripomočki za posebne potrebe (11, 12).

Starejši pogosto tožijo o *bolečinah* v rokah, sklepih, ramah in prstih rok. S tem je omejena gibljivost in uporaba običajnega jedilnega pribora, skodelice, posode. Ponekod je motena tudi *koordinacija* gibov in zato pot hrane od krožnika do ust pomeni in zahteva velik napor. Včasih so prizadete *mišice ust* in tako hrana uhaja iz ust, ker jih bolnik ne more zapreti. Tako je uživanje hrane oteženo. V pomoč bolniku so posebni pripomočki, tudi nedrseči krožnik z nekoliko dvignjenim robom, prilagojena mizica ali dodatek k mizi, ki je dvignjen na primerno višino in zagotavlja krajšo pot od krožnika do ust, kakor tudi prilagojen pribor za različne motnje, kadar bolnik pri jedi uporablja le eno roko.

Kadar varovanca hranimo je potrebno poleg primerne položaja zagotoviti ustrezno klimo, mu pokažemo hrano na krožniku, ponudimo, da jo poskusi, ga spodbujamo k jedi, sedemo mu nasproti in mu damo žlico v roko in jo vodimo do ust. Ta trening je

pomemben pri prizadetih po možganski kapi, nevroloških boleznih in demenci, ker bolniki pozneje z izboljšanjem motorike lahko sami jedo. Hrano prinašamo k ustom od spodaj, da bolnik vidno in vohalno zazna vsebino, ker hrana, ponujena od zgoraj, ni prepoznavna.

Obroki hrane naj bodo energijsko in biološko prilagojeni potrebam starostnika, z upoštevanjem spola, starosti, prehranjenosti, temperature okolja, psihičnih dejavnikov, telesne aktivnosti in splošnega stanja organizma. Nikakor ne smemo zanemariti nekaterih navad v zvezi s hranjem, ki jih včasih nenamerno spregledamo, kot so čas uživanja, običajne jedi, uporaba začimb, pitje vode. Zajtrk naj zadovolji do 30 % dnevnih potreb. Klasični zajtrk lahko zamenjamo s sadjem, sadnim sokom, kosmiči, kašo in drugim. Čas za ta obrok je do 10 ure zjutraj. Kosilo je glavni obrok in dnevno pokrije do 40 % energijskih in bioloških potreb. Za ta obrok potrebujemo dalj časa, pripravljen prostor, kompleten pribor in posodo, brez nepotrebne reduciranja pribora na žlico in krožnik. Kadar so izražene potrebe po dodatnem sekljanju, drobljenju, je to potrebno opraviti pred očmi bolnika/varovanca, ki naj najprej vidi hrano v kosu in nato zrezano, razkosano, drobljeno. V izjemnih primerih dovolimo tudi hranjenje s prsti. Pri tem je predvsem potrebna dobra higiena rok pred jedjo in po njej. Hrana mora biti primerno ohlajena in bolj trdna, da jo lahko prijema s prsti in drži v roki. Videz hrane lahko izboljšamo z domačo začimbo ali zelenjavo z vrta. Po kosilu ugodno vpliva kratek sprehod ali umirjeno gibanje kar izboljša prebavo. Večerja zadovolji do 20 % dnevnih potreb po hranilih. Jedilnik naj vsebuje energijsko siromašna živila, z malo maščob in beljakovin, živila naj bodo lahko prebavljiva ter količinsko ustrezna. Med glavnimi obroki lahko ponudimo malico: v dopoldanskem času samo dodatno pitje nesladkane tekočine in popoldan lahka malica v obliki sadja, koščka peciva, jogurta ali mlečnih priboljškov. Strokovnjaki za dietno prehrano svetujejo večerni bife ali nočni bar za posebne primere (nenaden občutek lakote, padec ravni sladkorja v krvi), kjer bi pripravljali obroke malic, tekočin. Zato naj bi oddelki za geriatrične varovance imeli vedno nekaj sveže hrane v hladilniku in tudi za to urejeno kuhinjo z vsemi gospodinjskimi aparati (multipraktik, mikrovalovna pečica, palični mešalnik) (11, 12). Zadovoljena potreba po hrani psihično in fizično pomirja organizem in posredno vpliva na spanje ter odpravlja nemir.

Voda ima v prehrani odraslega človeka, posebej starostnika, pomembno vlogo. Odrasel človek ima v organizmu do 60 % vode v obliki intracelularne, ekstarcelularne in transcelularne tekočine. V vodi raztopljene snovi prek procesa osmoze in difuzije prehajajo v kri in vzdržujejo osmotski tlak. Naloga vode je, da vzdržuje telesno temperaturo in učinkuje pri encimskih reakcijah (1). Nihanje količine vode in snovi v njej uravnava telo prek ledvic, kože, pljuč in črevesja. Prav pri starejših je potrebno zadostno pitje, ki prepre-

či motnje zaradi dehidracije. Za spodbujanje pitja lahko izdelamo kratka navodila, ki bi vsebovala najbolj pomembne elemente. Posoda za pitje naj bo prilagojena potrebam posameznika, ne pretežka, priročna za prijem in držanje, stabilna, primerno široka, z zaobljenim robom. Posode za pitje ne prenapolnimo, tekočino ponudimo v enakomernih časovnih presledkih, bolniku damo dovolj časa za pitje, lahko prisedemo k njemu in pijemo tudi mi, zlasti pri sumničavih bolnikih. Dokazano je, da družba spodbudno vpliva na pitje. Kava in drugi napitki naj bodo sveže pripravljene. Kadar je pitje oteženo, lahko uporabimo posebne pripomočke, skodelico z izlivom, pitje po slamici, brizgalki ali dudi, ker sesalni refleks ostane dolgo ohranjen. Zato je pomemben predvsem dogovor med bolnikom in medicinsko sestro o izvajanju hranjenja in pitja. Naloga medicinske sestre je dokumentiranje vseh sprememb v zvezi s prehranjevanjem. Posebej smo pozorni pri dietni prehrani, kadar jo starostnik, bolnik/varovanec težko sprejme in napačno interpretira ter zato pogosto krši dietna navodila. Zdravstveni pregledi v ustanovah kjer je največ starejših, so pokazali, da je neuravnovešena prehrana pomemben dejavnik tveganja pri pojavu akutnih bolezni in preležanin, ki dodatno otežujejo življenje posameznika (11, 12).

Prehranjevanje mimo ust bolnika, ki se ne more prehranjevati skozi usta

Bolnika, ki ne more uživati hrane skozi usta (per os), lahko hranimo parenteralno, z industrijsko pripravljeno hrano. Dovajanja hrane pa poteka po aplikacijskem sistemu (v žilo) ali enteralno (po sondi). Parenteralno in enteralno prehranjevanje je lahko dopolnilno ali pa osnovni način zagotavljanja ustrezne prehrane bolniku. Za takšen način prehranjevanja bolnika se odločimo pri:

1. motnjah zavesti (poškodbe možganov, demenca, koma, cerebrovaskularni inzulit, težke depresije);
2. mehanskih ovirah (poškodbe gastrointestinalnega trakta, tumorji, zožitve požiralnika);
3. respiratorni insuficienci (nevarnost aspiracije, traheostoma, intubacija);
4. nevrogenih in/ali muskularnih ovirah (distrofija, operativna odstranitev mišic, ki sodelujejo pri požiranju, operativna ločitev živcev, ki sodelujejo pri požiranju, demielinizirajoči procesi, ICV, disfagija, myasthenia gravis);
5. vnetnih procesih (stomatititis, faringitis, laringitis, mikoze, glosititis, ezofagitis);
6. nezadostnem dovajanju hrane (pri hudih opeklinah, operacijah ustne votline kaheksiji, sepsi, politravmi, stranskih učinkih radiacijske terapije, anoreksije);
7. maldigestiji (nezmožnosti prebavljanja živil pri kroničnem pankreatitisu, malignomu pankreasa, cistični fibrozi, mukoviscidozi, pomanjkanju žolčnih kislin, jetrni cirozi, pomanjkanju prebavnih encimov);

8. malabsorpciji (zmanjšani sposobnosti absorpcije živil pri Crohnovi bolezni, ulceroznem kolitisu, sindromu kratkega črevesa, postradiacijskemu enteritisu);
9. problemu zastajanja hranilnih snovi v črevesju (mirovanje ileuma in kolona, fistule v tankem ali debelom črevesju).

Enteralno prehranjevanje za kratek čas poteka po nazogastrični sondi (NGS), nazoduodenalni ali nazojunalni sondi. Za dolgotrajno enteralno hranjenje pa zdravnik kirurg bolniku napravi: gastrostomijo, jejunostomijo, ezofagostomijo ali faringostomijo (8).

Pri bolnikih z motnjami hranjenja svojce poprosimo, da ga ne hranijo sami. Kadar bolnika ne moremo hraniti preko ust, mu vstavimo sondo v nos ali skozi kirurško napravljeno odprtino (stomo) na trebuhu (13). Če bolnika hranimo po sondi, naj prejema na sobni temperaturi ogreto hrano, ki mora biti tekoča, da lepo polzi po sondi. Hrane za sondo ne smemo segrevati, ker tako uničimo za toploto občutljive vitamine, bakterije pa se tako lahko hitro razmnožujejo. Bolnika posedemo v pol sedeč položaj, da preprečimo vračanje hrane ob sondi v usta in tako posledično aspiracijo. Pred vsakim hranjenjem preverimo lego sonde. Pri stomah pazimo, da je koža ob stomi vedno suha. Hrano po sondi ponujamo po aplikacijskem sistemu: po načelu težnosti, pomočjo črpalke, iz vrečke, stekleničke ali počasnim dajanjem z brizgalko. Pomembno je, da je proces hranjenja varen, ustreza naravnemu aktu hranjenja prek ust, počasen, da si medicinska sestra vzame čas za bolnika, se pogovarja z njim. S hitrim hranjenjem in prevročo hrano po sondi bi lahko poškodovali sluznico želodca (ulceracije). Po hranjenju sondo speremo z 20 ml mineralne vode. Med glavnimi obroki hrane bolniku ponudimo mineralno vodo, mleko ali čaj. Bolnika po hranjenju pustimo še 10 minut v istem položaju. Kadar želimo in lahko pričakujemo, da bi se bolniku povrnil požiralni refleks ob sondi, bolniku previdno občasno ponudimo hrano ustrezne konsistence tudi skozi usta.

Če bolniku po sondi dajemo zdravila, naj bodo ta v tekoči obliki, če pa moramo aplicirati tablete, le-te zdrobimo in predhodno popolnoma raztopimo v vodi. Sondo je potrebno nato dobro sprati, da na steni ne ostajajo ostanki zdravila. Antacidi, ki vsebujejo aluminij in magnezij, se sprimejo s hrano za sondo, kar lahko povzroči zaporo (13).

Sklep

Hrana in pijača imata v našem življenju določen pomen. Obred uživanja hrane najpogosteje poteka v skupini, prek hrane komuniciramo z drugimi, izražamo svoje občutke, misli in želje. Pomen hrane je posebej poudarjen ob praznikih, posebnih priložnostih, rojstnih dnevih, državnih in kulturnih običajih, obletnicah, izletih in piknikih. In prav je, da pri hrani poudarimo njen pomen v življenju posameznika od rojstva do smrti, v obdobjih zdravja in bolezni.

Literatura

1. Holtmeier HJ. Ernährungslehre für Krankenpflegeberufe. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1977.
2. Pocajt M, Širca A. Anatomija in fiziologija. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1979: 70–152.
3. Reischl A, Klaffenböck E, Altziebler J et al. Ernährungslehre. Linz: Rudolf Trauer Verlag, 1989.
4. Jurca M. Geriatrija 2. Kranj: Udruženje liječnika opće medicine Jugoslavije; 1979: 88–129.
5. Tetičković E. Klinična nevrologija. Maribor: Založba obzorja; 1997: 17–32.
6. Radojčić B. Klinička nevrologija. Beograd: Medicina danas, 1983.
7. Varl B. Notranje bolezni. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1981: 257–80.
8. Šuštaršič Z. Kirurgija. Ljubljana: Mladinska knjiga, 1979: 112–32.
9. Pokorn D. Zdrava prehrana in dietni jedilniki. Zdrav Var 1997, 59–79.
10. Timska obravnava otrok in odraslih z nevrološko problematiko. Ljubljana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije; 1997: 2–4.
11. Huhn S. Wen sich Herz und Mund soll laben, will das Auge auch was haben. Pflegezeitschrift 1998; 1: 67–9.
12. Huhn S. Das Darreichen der Nahrung kann nur nach Anleitung delegiert werden. Pflegezeitschrift 1998; 2: 118–9.
13. Anon. Smernice enteralnega prehranjevanja. Ljubljana. Medis: 6–11; 27–40; 64–6.