

**ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE
ZVEZA DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER, BABIC
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE**

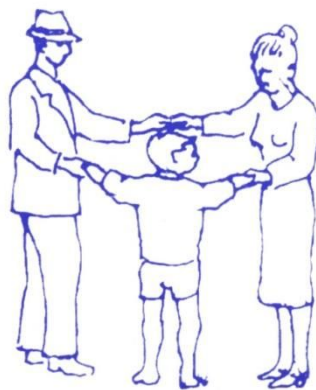
**STROKOVNA SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV V SOCIALNIH ZAVODIH**

32. STROKOVNO SREČANJE



PREHRANA STAROSTNIKA

ZBORNIK PREDAVANJ



DEBELI RTIČ, 16. in 17. APRIL 2013

**ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE
ZVEZA DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER, BABIC
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE**

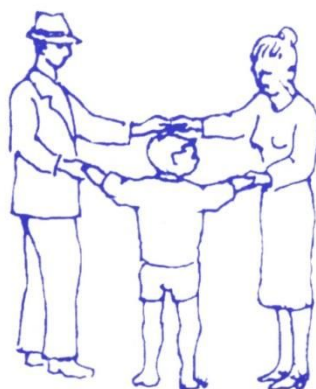
**STROKOVNA SEKCIJA MEDICINSKIH SESTER
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV V SOCIALNIH ZAVODIH**

32. STROKOVNO SREČANJE



PREHRANA STAROSTNIKA

ZBORNIK PREDAVANJ



DEBELI RTIČ, 16. in 17. APRIL 2013

PREHRANA STAROSTNIKA

Nosilka strokovnega srečanja

Gabrijela Valenčič

Programski odbor strokovnega srečanja

Gabrijela Valenčič, Nevenka Beganović

Organizacijski odbor strokovnega srečanja

Fabiana Auber, Mirela Sukanović

Urednik

Gabrijela Valenčič

Recenzija

Helena Skočir

Lektorirala

Aljoša Harlemov

Tisk

Tiskarna GLEM d.o.o.

Naklada

200 izvodov

Založnik

Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialnih zavodih, 2013

Za vsebino člankov odgovarjajo njihovi avtorji!

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

613.2-053.9(082)

ZBORNICA zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialnih zavodih. Strokovno srečanje (32 ; 2013 ; Debeli Rtič)

Prehrana starostnika : zbornik predavanj / Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialnih zavodih, 32. strokovno srečanje, Debeli Rtič, 16. in 17. april 2013 ; [urednik Gabrijela Valenčič]. - Ljubljana : Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialnih zavodih, 2013

ISBN 978-961-273-062-8

1. Dodat. nasl. 2. Valenčič, Gabrijela

266343936

PROGRAM SREČANJA:

TOREK 16. 4. 2013

- 08.00 – 09.00 **Registracija udeležencev**
- 09.00 – 09.30 **Otvoritev strokovnega srečanja s pozdravnimi govori**
- 09.30 – 10.00 **Smernice in priporočila za zdravo prehranjevanje starejših**
Tadeja Jakus, univ.dipl. ing. živ. teh.
- 10.00 – 10.30 **Prehrana starostnika pri različnih obolenjih**
Mojca Bizjak, univ. dipl. ing. živ.
- 10.30 – 11.00 **Terapevtsko hranjenje starostnika**
Petra Šmid Seljak, dipl. del. ter.
- 11.00 – 11.30 **Razprava**
- 11.30 – 12.00 **Odmor**
- 12.30 – 13.00 **Zdravstvena nega starostnika z nasogastrično sondo (NGS)**
Suzana Matejčič, dipl. m. s.
- 13.00 – 13.30 **Zdravstvena nega starostnika z perkutano gastrostomo (PEG)**
Manuela Zadnik, dipl. m. s.
- 13.30 – 14.00 **Razprava**
- 14.00 – 15.30 **Odmor za kosilo**
- 15.30 – 17.00 **Delavnice po skupnah:**
NGS
PEG
Proces priprave na hranjenje in motnje požiranja pri starostniku
- 17.00 -17.30 **Evalvacija, razprava**
- 19.00 **Skupna večerja**

SREDA 17. 4. 2013

08.30 – 09.00 **Prehransko presejanje**

doc. dr. Tamara Poklar Vatovec

09.00 – 09.30 **Interakcija zdravil in hrane**

dr. Miha Vivoda

09.30 – 10.00 **Prehranska obravnava stanovalca z nevrološkim obolenjem**

Tatjana Peršuh dipl.m.s.

10.00 – 10.30 **Razprava**

10.30 – 11.00 **Odmor**

11.00 – 11.30 **Prehranska ogroženost starostnikov v domskem okolju**

Darja Gorjup Poženel, dipl.m.s.

11.30 – 12.00 **Demenca, njeni zapleti in motnje prehranjevanja**

Damjana Orel, dipl.m.s.

12.00 – 12.30 **Razprava**

12.30 – 13.00 **Zaključek in povzetki**

KAZALO

PREHRANSKA PRIPOROČILA IN STANJE PREHRANJENOSTI STAROSTNIKOV	1
Tadeja Jakus, uni. dipl. ing. živ. tehn., asistentka	
PREHRANA STAROSTNIKA IN DISFAGIJA	13
Mojca Bizjak, univ. dipl. ing. živ. teh., predavateljica	
TERAPEVTSKO HRANJENJE STAROSTNIKA	22
Petra Šmid Seljak, dipl. delovna terapevtka	
ZDRAVSTVENA NEGA STAROSTNIKA Z NAZOGASTRIČNO SONDO	28
Suzana Matejčič dipl. m. s.	
ZDRAVSTVENA NEGA STAROSTNIKA S PERKUTANO ENDOSKOPSKO GASTROSTOMO	37
Manuela Zadnik, dipl. m. s.	
PREHRANSKO PRESEJANJE V DOMU ZA STAREJŠE OBČANE	46
Tamara Poklar Vatovec, doc. dr.	
MEDSEBOJNO DELOVANJE ZDRAVIL IN HRANE	57
dr.Miha VIVODA mag.farm.	
PREHRANSKA OBRAVNAVA STANOVALCA Z NEVROLOŠKIM OBOLENJEM	68
Tatjana Peršuh, dipl. med. ses., spec. klinične dietetike	
PREHRANSKA OGROŽENOST STAROSTNIKOV – ODGOVORNOST MEDICINSKIH SESTER	75
Darja Gorjup Požnenel, dipl. m. s., dipl. del. terap.	
izr. prof. dr. Brigita Skela Savič, viš. med. ses., univ. dipl. org.	
OBRAVNAVA STANOVALCA, KI ODKLANJA HRANO, V SOCIALNOVARSTVENEM ZAVODU	84
Damjana Orel, dipl.m.s.	

Spoštovani udeleženci strokovnega srečanja,

za nami so prazniki, ki so zelo lep družinski dogodek, hkrati pa so povezani z običajem, da se gostimo z dobrotami, ki ravno ne sodijo med zdravo prehrano, zato nam bo naše dvodnevno druženje gotovo prineslo tudi kakšen koristen napotek za naše zdravje in počutje.

O pomenu zdrave in starosti primerne hrane veliko slišimo in za pravilno sestavo praviloma dobro skrbijo naši kuharji in ponekod tudi dietetiki, vendar se v obilici dela prepogosto zgodi, da spregledamo tiste drobne stvari, ki so pomembne, da naši stanovalci lahko na primeren način zaužijejo zadostno količino hrane. Prav temu je namenjen naš seminar, kjer bomo slišali o pravih načinih prehranjevanja, pripravi stanovalca na hranjenje in si na učnih delavnicah osvežili znanja iz tega področja. Verjamem, da boste udeleženci seminarja slišali veliko koristnega in to tudi uporabili pri svojem delu, predvsem pa vam želim, da se boste tudi sprostiti in se uspeli odklopiti od vedno bolj napornih delovnih dni.

Čas, v katerem živimo, nam gotovo ni naklonjen, saj država išče vire za rešitev iz krize in nam znižuje vrednost že tako okrnjene zdravstvene nege, hkrati pa nalaga, da moramo s tem denarjem zagotavljati vedno več medicinskih pripomočkov, ki so sicer pravica iz obveznega zdravstvenega zavarovanja.

V dobrobit ljudem, ki so nam zaupani, je vredno iskati drobna zadovoljstva in predvsem ostati skupaj kot skupina in tim, si zaupati in graditi na zdravih temeljih našo boljšo prihodnost.

Predsednica sekcije
Jelka Černivec

PREHRANSKA PRIPOROČILA IN STANJE PREHRANJENOSTI STAROSTNIKOV

Tadeja Jakus, uni. dipl. ing. živ. tehn., asistentka

Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Katedra za prehransko svetovanje
–Dietetiko, tadeja.jakus@fvz.upr.si

Povzetek

Življenjska doba ljudi se vedno bolj podaljšuje, s tem pa narašča tudi delež prebivalcev v domovih za starejše. Številne fiziološke spremembe in kronična obolenja, ki jih prinese starost, lahko predstavljajo resno tveganje za podhranjenost. Prehrano starostnikov je zato potrebno skrbno načrtovati, pri čemer so nam v pomoč prehranska priporočila. Z uravnoteženo in pravilno načrtovano prehrano lahko starostniku podaljšamo zdravo življenjsko dobo in mu s tem omogočimo kakovostnejše življenje.

Ključne besede: starost, stanje prehranjenosti, dnevne energijske in hranilne potrebe.

Abstract:

The expected human lifespan is continuously extending, thereby increasing the proportion of population in nursing homes. A number of physiological changes and chronic diseases that occur in old age can pose a serious risk for malnutrition. Therefore, the diet of the elderly must be planned carefully whereby the dietary recommendations are especially helpful. A balanced and properly planned diet may extend an individual's healthy life period and enable a better quality of life.

Key words: Elderly, nutrition state, daily energy and nutrient requirements.

Uvod

Staranje je neizogiben biološki proces, ki vodi v upad življenjskih funkcij. Staranja ne moremo preprečiti, a z ustrezno prehransko obravnavo in oskrbo lahko starejšim ljudem podaljšamo zdravo življenjsko dobo.

Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije je leta 1950 na svetu živel 205 milijonov oseb, starejših od 60 let. Število je do leta 2012 naraslo na 810 milijonov, po predvidevanjih pa bo do leta 2050 na svetu živel kar dve milijardi starostnikov (United Nations 2012 in 2013). Tudi v Sloveniji lahko zasledimo podobne demografske trende, saj že danes petino prebivalstva predstavljajo osebe, starejše od 60 let. Z naraščanjem deleža starejših bo naraščal tudi delež prebivalstva v domovih za starejše, s tem pa bo vedno težje zagotoviti ustrezno prehransko oskrbo starostnikov.

V procesu staranja se lahko začnejo pogosteje pojavljati kronična in akutna obolenja, ki neugodno vplivajo na prehransko stanje starejše osebe. V zadnjih letih številne raziskave opozarjajo na problem slabe prehranske obravnave v domovih za starejše, ki se kaže v podhranjenosti, daljšem bolnišničnem zdravljenju, večji smrtnosti in slabših funkcionalnih sposobnostih (Saletti et al., 2000; Odlund et al., 2005; Mamhidir et al., 2006; Pirlich et al.,

2006; Torma et al., 2012). Študije poročajo, da je prehranjenost starostnikov v domovih slaba, saj je kar 35 do 85 odstotkov starostnikov podhranjenih (Torma et al., 2012; Shipman, Hooten, 2007; Mathey et al., 2001; Gants, 1997), njihova smrtnost pa je petkrat višja v primerjavi z normalno prehranjenimi starostniki (Burger et al., 2000). Tudi raziskava v enem izmed slovenskih domov za starejše je pokazala, da je kar 33 odstotkov oskrbovancev podhranjenih, 38 odstotkov pa ima prekomerno telesno maso (Potočin, 2012). Da bi preprečili tveganje za razvoj obolenj, ki ga prinaša slaba prehranska obravnava, je potrebna redna ocena stanja prehranjenosti in dobro načrtovanje prehrane z upoštevanjem prehranskih priporočil.

Prehranska priporočila opisujejo prehranske značilnosti starostnika in so v pomoč pri načrtovanju njihove prehrane. V priporočilih je poudarjen pomen raznolike prehrane in njen prilagojen energijski vnos (Ministrstvo za zdravje RS, 2008), pri čemer je poudarek predvsem na kakovosti prehrane in manj na njeni količini. Z upoštevanjem prehranskih priporočil lahko pripomoremo k pokrivanju celodnevnih energijskih in hranilnih potreb starostnika in s tem varujemo njegovo zdravje ter zmanjšamo tveganja za obolenja in smrt. Shelnett in sodelavci (2009) navajajo tri pomembna priporočila za prehrano starostnikov: (1) izbiro hrane, bogate s prehranskimi vlakninami, (2) pitje vode in pijač, ki imajo nizko vsebnost dodanega sladkorja, ter (3) izbiro hrane ali prehranskih dodatkov, ki bodo pokrili potrebe po vitaminu D in B₁₂. Poleg tega namenjajo tudi veliko pozornost vključevanju gibalno/športne aktivnosti v vsakodnevno življenje.

Dnevne potrebe po energiji

Starostniki so si lahko glede na vitalnost in zdravje zelo različni. Nekateri so pri 75 letih še zdravi in se aktivno gibajo, drugi pa so slabotni in večino časa preživijo v postelji. Zaradi velikih razlik znotraj skupine so referenčne vrednosti za energijski in hranilni vnos vedno manj zanesljive. Zavedati se je potrebno, da s starostjo prihaja do fizioloških sprememb organizma in so zato tudi potrebe po energiji in hranilih drugačne kot v ostalih življenjskih obdobjih. Zaradi zniževanja puste mišične mase, povečevanja maščobne mase in vedno manj intenzivne gibalno/športne aktivnosti se s staranjem presnova v mirovanju znižuje. Delež presnove v mirovanju med 30 in 75 letom se zniža za približno dvajset odstotkov (Stanga et al., 2000), v skladu s tem pa naj bi se zmanjšal tudi dnevni vnos energije. Razlog za pojav prekomerne hranjenosti in debelosti v starejšem obdobju je največkrat prav vnos energije, ki ni prilagojen znižani presnovi.

Priporočila za prehransko obravnavo bolnikov in starostnikov kot osnovne energijske potrebe starostnikov, starih do 65 let, navajajo 134 kJ/kg telesne mase (32 kcal/kg telesne mase (TM)), tistih nad 65 let pa 125 kJ/kg TM/dan (30 kcal/kg TM/dan). Energijske potrebe bolnega starostnika so okrog 125 kJ/kg TM/dan (30 kcal/kg TM/dan) (Ministrstvo za zdravje RS, 2004).

Različne tuje študije podajajo zelo različne vrednosti dnevnih potreb po energiji. Potrebe po energiji se za moški spol v starosti do 65 let gibljejo od 9257 do 10949 kJ/dan (2204 – 2607 kcal/dan), za starejše pa od 8400 do 10529 kJ/dan (2000 – 2507 kcal/dan) (Roberts, Dallal, 1998; Nutritional Resource Center on Nutrition, 2004; Ministrstvo za zdravje, 2004 in 2008; Rolfes et al., 2008; Petersen, 2010; Positive Health Steps, 2011). Za ženski spol so vrednosti

nekoliko nižje. Najnižji energijski vnos za ženske, starejše od 65 let, predlaga Positive Health Steps (2011) 7392 kJ/dan (1760 kcal/dan), najvišje pa Rolfes et al. (2008) 8740 kJ/dan (2081 kcal/dan). Pri starostnikih, starejših od 85 let, se absorpcija in presnova hranil zelo znižata. Energijske potrebe ljudi v tej starostni skupini se gibljejo okrog 7560 kJ/dan (1800 kcal/dan) (Pokorn, 2003).

Čeprav so dnevne potrebe po energiji starejših znižane, pa ostajajo potrebe po nekaterih hranilih nespremenjene ali se celo povečajo (Trust, 2004). Zaradi prenizkega vnosa energije in neustrezne hranilne sestave hrane so starejši ljudje velikokrat izpostavljeni tveganju podhranjenosti (Smolin, Grosvenor, 2008). Če se njihov dnevni energijski vnos zmanjša pod 5040 kJ/dan (1200 kcal) je zelo težko zadovoljiti potrebo po vseh hranilih, ki jih starostniki potrebujejo (Trust, 2004).

Raziskave, ki so bile izvedene v štirih slovenskih domovih za starejše, so pokazale, da so energijske vrednosti tedenskega jedilnika presegale priporočila v dveh primerih (Potočin, 2012 in Gamse, 2008), v dveh primerih pa je bil dnevni energijski vnos prenizek (Selčan, 2009 in Logar 2011). A sam izračun energije iz jedilnika ne poda realne slike o prehranjenosti. Oceniti bi bilo namreč potrebno velikost obrokov in zabeležiti dejanski vnos hrane.

Pri načrtovanju prehrane je pomembna tudi primerna energijska porazdelitev obrokov. Režim prehranjevanja naj bo razdeljen na tri glavne obroke in dva manjša obroka. Zajtrk naj predstavlja 18 do 22 odstotkov celodnevnega energijskega vnosa, kosilo 35 do 40 odstotkov ter večerja 15 do 20 odstotkov celodnevnega energijskega vnosa. Med glavnimi obroki lahko starostniku ponudimo še manjši obrok hrane v obliki malice, ki naj predstavlja 10 do 15 odstotkov celodnevnega energijskega vnosa.

V eni izmed raziskav se je izkazalo, da je energijska razporeditev obrokov v praksi slaba (Potočin, 2012). Zajtrki sicer zavzemajo primerne vrednosti glede na priporočila (19 do 23 odstotkov), malice predstavljajo prenizek delež (2 do 8 odstotkov), večerje pa so preobilne (32 do 38 odstotkov dnevnih energijskih potreb). Sklepamo lahko, da tudi ta napačna razporeditev obrokov pripomore k razvoju podhranjenosti in prekomerne hranjenosti. V primerih, ko imajo oskrbovanci pomanjkanje apetita ali oteženo hranjenje, jim taka razporeditev in velikost obrokov stanje še poslabšata. Priporočljivo bi bilo, da bi bile malice nekoliko obilnejše ter večerje manjše. S tem predvidevamo, da bi se znižal tudi odstotek prekomerno hranjenih oskrbovancev.

Starostniki se pogosto spopadajo z zmanjšanjem apetita, slabšo prebavo, pomanjkanjem zob, kar lahko tudi pripomore k razvoju podhranjenosti. Zato je pomembno, da starostnikom pripravljamo raznolike in privlačno razporejene jedi. Na ta način starostniki zaužijejo več hrane in pokrijejo dnevne energijske potrebe (Mathey et al., 2001).

Potrebe po beljakovinah

Beljakovine v našem telesu so nujno potrebne, saj nas oskrbujejo z aminokislinami in drugimi dušikovimi spojinami, ki so potrebne za proizvodnjo telesu lastnih beljakovin. Telo brez njih ne more rasti, se razvijati ali obnavljati (Hlastan, 2006). Najbolj opazna fiziološka značilnost staranja je sprememba sestave telesa. Mišice predstavljajo 45 odstotkov telesa mladih ljudi, s

starostjo pa se ta vrednost zmanjša na približno 27 odstotkov. S starostjo se zmanjšuje tudi delež kostne mase in povečuje delež maščobne mase (Chernoff, 2004), obrabljeno in poškodovano tkivo se obnavlja počasneje, rane se celijo počasi in so bolj občutljive za okužbe. Ker ima na vse omenjene spremembe vpliv tudi vnos beljakovin, moramo starostnikom zagotoviti njihov ustrezen vnos (Trust, 2004).

Razprave o dnevni potrebi po beljakovinah za starostnike še vedno potekajo. Vnos beljakovin za moške, stare med 51 in 65 let, se giblje med 53,3 g/dan in 108 g/dan, za ženske iste starosti pa med 46 g/dan in 85,5 g/dan. Za moške, starejše od 65 let, zasledimo priporočilo za vnos beljakovin med 53,3 g/dan in 102 g/dan, za ženske pa med 44 g/dan in 82,5 g/dan (Pregelj et al., 2011). V priporočilih Ministrstva za zdravje (2008) je navedena vrednost 0,8 g/kg/TM/dan oziroma 10 do 15 odstotkov dnevni potrebi. Ahmed in Haboubi (2010) navajata minimalno vrednost vnosa beljakovin (0,8 g/kg/TM/dan), ki jo nujno potrebujemo, če želimo preprečiti izgubo telesne mase. Pri bolnikih se potrebe po beljakovinah povečajo in znašajo tudi do 25 odstotkov dnevnega vnosa (Hlastan, 2006). Bos et al. (2001) za hospitalizirane bolnike navajajo dnevne potrebe do 2 g/kg/TM/dan, Kestetter et al. (2005) pa za starejše ženske 2,1 g/kg/TM/dan. Raziskave so pokazale, da večji vnos beljakovin pomaga izboljšati mišično maso, moč in funkcijo, izboljša se imunski sistem, rane se hitreje celijo in krvni tlak je normalen. Zaradi vsega naštetega je priporočen višji dnevni vnos beljakovin za starejše, in sicer 1,5 g/kg/TM/dan (Ahmed in Haboubi, 2010).

Potrebe po beljakovinah lahko pokrijemo z živili rastlinskega ali živalskega izvora. Nekatere beljakovine nam telo sintetizira samo, devet esencialnih aminokislin pa moramo zaužiti s hrano. Bogat vir beljakovin in s tem tudi esencialnih aminokislin, železa, vitamina B₁₂, folne kisline in biotina so živila živalskega izvora (meso, ribe, jajca, mleko, sir) (Chernoff, 2004). Z njimi naj bi pokrili od četrte do polovice dnevni potrebi po beljakovinah. Preostanek beljakovin zaužijemo z živili rastlinskega izvora (fižol, grah, soja) (Trust, 2004). Pri načrtovanju prehrane je pomembno, da v jedilnik starejših vključimo kakovostne beljakovine, ki jih opredeljujeta prebavljivost in aminokislinska sestava (Rofles et al., 2006). Živila živalskega izvora imajo visoko prebavljivost (90 do 99 odstotkov), vsebujejo pa tudi visokokakovostne beljakovine. Za beljakovine iz hrane rastlinskega izvora sta značilni slabša prebavljivost (70 do 90 odstotkov) in aminokislinska sestava (Chernoff, 2004; Rofles et al., 2006).

Zadosten vnos beljakovin je pri starostnikih včasih težko doseči, ker ti hrano težje žvečijo in grizejo ter imajo intoleranco na posamezna živila ali hranila (Chernoff, 2004). V prehrano starejših je zato zaželeno vključiti kakovostne vire beljakovin, kot so meso, ribe, jajca. Priporočeno je tudi, da bi bila hrana kuhana, saj tako hrano starostniki lažje žvečijo in požirajo, obenem pa je taka hrana lažje prebavljiva (Winkler et al., 2009).

Potrebe po maščobah

Maščobe so za naše zdravje enako pomembne kot ostala hranila. Predstavljajo nam zalogo energije, so vir esencialnih maščobnih kislin, pomagajo pri absorpciji v maščobi topnih vitaminov A, D, E, K ter so nosilci arome in okusa. Zato jih z jedilnikov ne smemo opuščati, pozorni pa moramo biti na njihovo sestavo in vnos. Glede na priporočila morajo maščobe

prispevati od 20 do 30 odstotkov dnevne energije (Ministrstvo za zdravje RS, 2004 in 2008; Rolfes et al., 2008; Bernstein, Luggen, 2010), nekatere raziskave pa priporočajo celo višji delež maščob v prehrani (45 odstotkov) (Ma et al., 2006).

Glede na sestavo lahko maščobne kisline (MK) razdelimo na nasičene, enkrat nenasičene ali večkrat nenasičene (Tabela 1). Maščobe, ki imajo neustrezno sestavo in so zaužite v prevelikem deležu vsakdanje prehrane, so pomemben dejavnik tveganja za razvoj srčno-žilnih bolezni, raka in drugih bolezni zahodne civilizacije. Raziskave kažejo, da imajo ljudje, ki uživajo veliko nasičenih maščob, povišano vrednost skupnega in LDL holesterola v krvi, kar vodi v razvoj zgoraj naštetih bolezni. Zato je potrebno delež teh maščob v prehrani omejiti na 10 odstotkov ali manj (USDA, 2010).

Tabela 1: Deleži dnevnih potreb po maščobah (Ministrstvo za zdravje RS, 2008; Insel et al., 2010)

Dnevne potrebe po maščobah		Vir
skupne maščobe	25 – 30 %	
nasičene MK	≤ 10 %	mast, maslo, sladka in kislá smetana, mleko, jajca, slanina
večkrat nenasičene MK	3 % do 7 %	oreščki, semena, sojino olje, koruzno olje, sončnično olje
enkrat nenasičene MK	≥ 10 %	oljčno olje, repično olje
trans MK	≤ 1 %	margarina, sladice
holesterol	300 mg/dan	živila živalskega izvora

Delež enkrat nenasičenih MK v prehrani naj bi bil večji od 10 odstotkov (Ministrstvo za zdravje RS, 2008) oziroma med 13 do 27 odstotkov (Salobir, 2001). Vsebnost enkrat nenasičenih MK pripomore k znižanju nivoja skupnega in LDL holesterola ter zvišanju nivoja HDL holesterola v krvi (Salobir, 2001). Glavni vir teh MK so oljčno olje, repično olje in arašidovo olje.

Večkrat nenasičenih esencialnih MK organizem ne zmore sintetizirati sam, zato jih moramo vnesti s hrano. Delimo jih na tri velike skupine omega 3 (n-3), omega 6 (n-6) in omega 9 (n-9) MK. Glavni vir n-6 so oreščki, lešniki, semena, koruzno olje. Visoko vsebnost n-3 najdemo predvsem v ribah (tuna, sardela) in ribjem olju (Insel et al. 2010). Najprimernejše razmerje med n-3 in n-6 je med 5:1 in 10:1 (Hlastan, 2010). Priporočila navajajo, da naj bo njihov delež v prehrani od 3 do 7 odstotkov, saj so močno podvržene oksidaciji (Salobir, 2001). Zasledimo tudi raziskave, ki priporočajo višje deleže večkrat nenasičenih MK v prehrani (15 odstotkov) (Trust et al., 2004).

V literaturi zasledimo različne vrednosti za vnos holesterola. V priporočilih Ministrstva za zdravje RS (2008) zasledimo vrednost 300 mg/dan, medtem ko tuji avtorji navajajo vrednosti med 290 mg/dan in 350 mg/dan za moške in 190–240 mg/dan za ženske (USDA, 2010; Rolfes et al., 2008). Vsekakor pa je omejevanje holesterola v prehrani zelo pomembno, saj s tem zmanjšujemo možnosti za nastanek srčno-žilnih bolezni.

V prehrani ljudi se pogosto uporabljajo tudi trans-maščobne kisline, ki nastanejo z delno hidrogenacijo nenasičenih MK. Dokazano je bilo, da imajo te MK podoben učinek kot nasičene MK. Ker te v telesu zvišujejo raven LDL holesterola in znižujejo raven HDL holesterola, je njihov delež v prehrani potrebno omejiti na manj kot 1 odstotek. Najpomembnejši viri trans-maščobnih kislin so margarina, sladice in piškoti (Filipič, 2002).

Maščobe lahko delimo tudi po izvoru, in sicer na maščobe živalskega in rastlinskega izvora. Za živalske maščobe je značilna prisotnost holesterola, nizka vsebnost esencialnih MK ter vitamina E in visok delež nasičenih MK. Kljub slednjemu so te maščobe v prehrani nepogrešljive, saj dajejo hrani specifičen vonj in okus, obenem pa so bogat vir vitaminov A in D. Maščobe rastlinskega izvora so pomemben vir esencialnih maščobnih kislin ($\leq 33\%$), imajo nizko vsebnost nasičenih maščobnih kislin ($\leq 33\%$) in visoko vsebnost enkrat nenasičenih maščobnih kislin (Martinčič, 2002).

V domovih za starejše so bile opravljene štiri raziskave, ki so ovrednotile naključno izbrane tedenske jedilnike. Prva raziskava (Potočin, 2012) je ugotovila, da je delež maščob v prehrani prenizek (11 med 21 odstotki), medtem ko so ostale tri raziskave določile prekomeren vnos maščob (do 43 odstotkov) (Gamse, 2008; Selčan, 2009; Logar, 2011).

Kljub splošnim priporočilom pa je potrebno dejanski delež maščob v prehrani prilagoditi potrebam posameznika. Starejšim ljudem s prenizko telesno maso in pomanjkanjem apetita, ki potrebujejo dodaten vir energije, lahko le-to zagotovimo s povečanim vnosom maščob.

Potrebe po ogljikovih hidratih

Ogljikovi hidrati so glavni vir energije za organizem, saj v naši prehrani predstavljajo med 45 in 65 odstotkov dnevne energije (130 g/dan) (Rolfes et al., 2008). V literaturi se priporočeni deleži gibljejo med 35 odstotki (Ma et al., 2006) in 65 odstotki (Nutritional Resource Center on Nutrition, 2004). Od raziskav, ki so bile izvedene v domovih za starejše, so tri potrdile prenizek vnos ogljikovih hidratov (Gamse, 2008; Selčan, 2009; Logar, 2011), medtem ko je ena raziskava ugotovila previsok vnos (Potočin, 2012).

Glede na kemijsko sestavo ogljikove hidrate delimo na enostavne (monosaharidi, disaharidi) in sestavljene (polisaharidi).

Delež polisaharidov v prehrani naj predstavlja vsaj 39 odstotkov. Polisaharidi so namreč dober vir energije, imajo veliko hranilno gostoto in nam pomagajo pokriti potrebe po pomembnih hranilih, kot so vlaknine in vitamini iz skupine B. Prav teh hranil v prehrani starostnikov pogosto primanjkuje. Glavni viri polisaharidov so kruh, krompir, riž, testenine, žita, sadje ter zelenjava.

V nasprotju s polisaharidi pa enostavni ogljikovi hidrati ne vsebujejo nobenih esencialnih hranljivih snovi, zato z njimi v telo vnašamo zgolj energijo. Dokazano je, da uživanje sladkorjev pripomore k nastanku zobne gnilobe, zato je pri starejših ljudeh, ki imajo še svoje zobe, zelo pomembno, da vsebnost sladkorjev v prehrani omejimo. Priporočena dnevna vrednost za starostno skupino nad 75 let je 53 g/dan za ženske oziroma 62 g/dan za moške ali manj kot 11 odstotkov od skupne vrednosti ogljikovih hidratov. Pretiravanje s prehrano, ki vsebuje veliko enostavnih ogljikovih hidratov, vodi v zmanjšanje apetita ter zmanjšanje želje po bolj raznoliki hrani (Trust, 2004). Enostavni ogljikovi hidrati so v živilih največkrat

prikriti, zato se pogosto niti ne zavedamo, da jih uživamo, na primer, ko pijemo sladko pijačo, jemo sladkan puding ali sadni jogurt. Pomembnejši ostali viri enostavnih ogljikovih hidratov so še sladkor, med in slaščice.

Vlaknine

Prehranske vlaknine so polisaharidi rastlinskega izvora, ki jih encimi v prebavnem traktu ne razgradijo. Zaradi tega imajo pomembno vlogo pri preprečevanju zaprtja, ki prizadene veliko starejših ljudi. Povišan vnos vlaknin v prehrani lahko zmanjša uporabo odvajalnih sredstev, vendar pa je ob tem potrebno poskrbeti tudi za ustrezen vnos tekočine (1,5 litra tekočine na dan). Topne vlaknine, ki jih najdemo predvsem v sadju, zelenjavi in krompirju, se razgradijo do kratkoveržnih MK, ki so pomembne za vzdrževanje zdrave sluznice črevesja. Netopne vlaknine, katerih vir so predvsem polnozrnata žita, kruh in stročnice (grah, fižol, leča), se v telesu ne razgradijo, zato povečujejo količino blata in na ta način preprečujejo zaprtje (Stanga et al., 2000). Slovenska priporočila (Ministrstvo za zdravje RS, 2008) za odrasle svetujejo dnevni vnos 10 g vlaknin na 1000 kcal, za starostnike pa Trust (2004) priporoča vnos 18 g na dan. Referenčne vrednosti za vnos hranil (Ministrstvo za zdravje RS, 2004) kot orientacijsko vrednost za vnos prehranskih vlaknin pri odraslih podajajo količino najmanj 30 g/dan, kar je približno 3 g/MJ oziroma 12,5 g/1000 kcal pri ženskah in 2,4 g/MJ oziroma 10 g/1000 kcal pri moških. Dve raziskavi sta pokazali, da je delež vlaknin v prehrani starostnika pod priporočili (Potočin, 2012; Selčan, 2009).

Poleg vnosa je pomemben tudi vir vlaknin. Surovi pšenični otrobi, na primer, vsebujejo veliko vlaknin, a jih je v prehrani starejših ljudi potrebno omejiti. Omenjeno živilo namreč vsebuje fitate, ki motijo absorpcijo pomembnih hranil, kot sta kalcij in železo, ki pa ju starejšim ljudem običajno primanjkuje (Trust, 2004).

Potrebe po vitaminih

Vitamini so snovi, ki jih telo nujno potrebuje za normalno delovanje, saj sodelujejo v številnih telesnih procesih. Človeški organizem vitaminov ni sposoben sintetizirati sam (razen v manjših količinah vitamina D in K ter biotin), zato jih moramo v končni obliki ali kot provitamine dobiti s hrano (Ministrstvo za zdravje RS, 2004). Čeprav lahko potrebe po vitaminih pokrijemo z dobro načrtovano prehrano, se pri starejših ljudeh pogosto pojavi pomanjkanje vitaminov skupine B, folne kisline ter vitamina D in C (Trust, 2004; Pregelj et al., 2011).

Vitamini B skupine so zelo pomembni za delovanje možganov in živčnega sistema. V raziskavi so ugotovili, da 40 odstotkov ljudi, starejših od 65 let, ki so prepuščeni domski oskrbi, trpi za pomanjkanjem riboflavina (B2), med 10 in 15 odstotki pa za pomanjkanjem tiamina (B1) (Trust, 2004). Pomanjkanje vitamina kobalamina (B12) se pojavlja pri 12 do 14 odstotkih ljudi, starejših od 60 let, še posebno pa pri vegetarijancih vseh starosti. Pomanjkanje omenjenih vitaminov se največkrat kaže kot gastritis ali anemija, lahko pa vodi tudi v pojav demence, degeneracijo hrbtenjače in številnih drugih bolezni (Barr, Rideout, 2004). Iz analiz jedilnikov, ki so bile opravljene v domovih za starejše, je razvidno, da je vnos vitaminov iz skupine B primerno pokrit (Potočin, 2012).

Folno kislino najdemo v živilih rastlinskega izvora, predvsem v temnejše obarvani zelenjavi in sadju. Ker v vsakodnevem jedilniku starejših pogosto primanjkuje ravno teh živil, zasledimo pomanjkanje folne kisline pri kar 40 odstotkih ljudi v domski oskrbi. Tudi v raziskavah, ki so jih opravili Potočin (2012) in Selčan (2009) v domovih starejših, je bil vnos folne kisline za polovico nižji od priporočil, ki se sicer gibljejo med 200 in 400 µg na dan (Trust, 2004). Pomanjkanje folne kisline se odraža predvsem v anemiji in demenci (Trust, 2004), lahko pa vodi tudi v slabokrvnost (Campbell, Geik, 2004). Za pomanjkanjem folne kisline trpijo tudi ljudje, ki uživajo različna zdravila, večje količine alkohola ali imajo težave s črevesnimi boleznimi.

Vitamin C je zelo pomemben pri preprečevanju bolezni in ohranjanju dobrega zdravja v vseh življenjskih obdobjih. Približno 40 odstotkov ljudi v domski oskrbi zaradi znižanega vnosa energije ne pokrije dnevnih potreb po tem vitaminu, kar je bilo potrjeno v raziskavah, ki so bile opravljene v slovenskih domovih starejših (Selčan, 2009; Potočin, 2012). Pomanjkanje vitamina C lahko pripomore k nastanku preležanin in infekcijam. Vitamin C pomaga pri absorpciji železa iz hrane, ki je za starejše ljudi prav tako zelo pomemben element. Priporočen dnevni vnos vitamina C je 90 mg/dan za moške in 75 mg/dan za ženske (Trust, 2004; Rolfes et al. 2008). Pri starejših ljudeh potrebe po vitaminu C najlažje pokrijemo v obliki pijač, ki so obogatene s tem vitaminom, na primer s 100-odstotnim pomarančnim sokom in sokom črnega ribeza. Živila, bogata z vitaminom C, so še citrusi, paprika in kivi.

Vitamin D je eden najpomembnejših vitaminov v starosti, saj je potreben za zdravje kosti in vzdrževanje mišične mase. Njegovo pomanjkanje vodi v zlome kosti in kolkov, osteomalacijo in lahko prispeva k razvoju osteoporoze. Raziskave v slovenskih domovih starejših so pokazale, da imajo starostniki kar za šestkrat prenizek dnevni vnos vitamina D (Selčan, 2009; Potočin, 2012). V prehrani najdemo vitamin D predvsem v ribjih oljih, mleku, jogurtu in margarini. Priporočeni dnevni vnosi za starostnike do 70 let so 10 µg/dan, za starejše pa 15 µg/dan (Trust, 2004; Rolfes et al., 2008; USDA, 2010). Raziskava je pokazala, da imajo ljudje, ki dnevno zaužijejo 17,5–20 µg vitamina D, kar za 26 odstotkov manjšo možnost za zlom kosti (Holick, 2007). Poleg hrane je pomemben vir vitamina D tudi sončna svetloba.

Tabela 2: Vitamini, priporočeni vnosi in viri v hrani (Pregelj et al., 2011; Potočin, 2012)

Vitamin	Priporočeni vnosi (na dan)	Viri
tiamin (B1)	1,0 mg	svinjina, jetra, nekatere vrste rib (morski list, tunina), polnozrnati izdelki (zlasti ovseni kosmiči), stročnice in krompir
riboflavin (B2)	1,2 mg	mleko, mlečni izdelki, mišično meso, ribe, jajca, polnozrnati izdelki
niacin (B3)	13 mg	pusto meso, drobovina, ribe, mleko, jajca, kruh, pecivo
kobalamin (B12)	3,0 µg	jetra, meso, ribe, jajca, mleko, sir, kislo zelje

folna kislina	400 µg	paradižnik, zelje, špinača, kumare, pomaranče, grozdje, kruh iz polnozrnate moke, krompir, meso, jetra, mleko in mlečni izdelki
vitamin D	10 µg	ribje olje, mastne ribe (slanik, skuša), jetra, jajčni rumenjaki
vitamin C	100 mg kadilci 150 mg	rdeča in zelena paprika, brokoli, črni ribez, kosmulje, koromač, citrusi, krompir, ohrovt, brstični ohrovt, zelje, špinača, paradižnik

Potrebe po elementih

Elementi so snovi anorganskega izvora. Glede na potrebno količino v telesu elemente delimo na makroelemente (kalcij, fosfor, kalij, natrij, magnezij idr.) in mikroelemente (železo, jod, baker, cink, selen idr.). V prehrani starostnikov sta najbolj pomembna elementa železo in kalcij.

Železo je sestavni del hemoglobina. Njegovo pomanjkanje se kaže kot slabokrvnost, do katere največkrat prihaja zaradi slabe prehrane. Pri starejših ljudeh so vzroki pomanjkanja železa tudi slabša absorpcija zaradi zmanjšane izločanja želodčne kisline in izguba krvi zaradi bolezni oziroma operacije. Absorpcija železa je boljša iz živil živalskega izvora (25–35 odstotkov) kot iz živil rastlinskega izvora (Pregelj et al., 2011). K absorpciji železa pripomoreta tudi vitamina A in C, zavirajo pa jo fitati (stročnice, žita, riž), proteini v soji in stročnicah ter kalcij in tanini (kava, čaj). Uživanje kave ali pravega čaja lahko zniža absorpcijo železa za 50 do 60 odstotkov (Anderson, Fitzgerald, 2010). Glavni vir železa so predvsem drobovina (jetra, ledvice), meso in ribe. Dnevno priporočilo vnosa za starejše od 50 let je 8 do 10 mg/dan (Trust, 2004; Rolfes et al., 2008; USDA, 2010; Ministrstvo za zdravje RS, 2004).

Kalcij je pomemben mineral v vseh življenjskih obdobjih. Priporočen dnevni vnos kalcija (1200 mg/dan) je pri starejših ljudeh včasih težko doseči, saj ti pogosto zavračajo mleko in mlečne izdelke, ki so glavni vir kalcija. Potrebe po kalciju lahko pokrijemo tudi z ostalimi živili (mandlji, sezam, tofu sir, brokoli, kruh), vendar so vrednosti kalcija v teh živilih veliko manjše kot v mleku, zato je tudi pokrivanje potreb zelo oteženo (Rolfes et al., 2008).

Natrij je med elementi gotovo najbolj poznan, saj ga največ uživamo v obliki soli (natrijev klorid). Njegov dnevni vnos je v obdobju med 50. in 70. letom 1300 mg/dan, nad 70. letom pa se ta vrednost zniža na 1200 mg/dan (Rolfes et al., 2008). Previsoki vnosi natrija vplivajo na povišanje krvnega tlaka, bolezni ledvic, povečajo možnost kapi in nastanka osteoporoze ter povečajo možnost za razvoj nekaterih vrst raka (World Health Organization, 2011). Veliko soli in s tem tudi natrija vnašamo v telo z mesnimi izdelki, siri in prigrizki. Starejši ljudje zaradi slabšega okušanja hrane jedi pogosto tudi dosoljujejo.

Potrebe po tekočini

Sestavni del zdrave prehrane predstavlja tudi pitje dovolj velikih količin tekočine. Starejši ljudje imajo okvarjeno regulacijo pitja tekočine, kar lahko vodi do dehidracije. Zaradi tega je uživanje napitkov, zlasti tistih brez dodanega sladkorja ali alkohola, nujno potrebno. Rezultati ene izmed raziskav v domu starejših potrjujejo, da je običajen vnos tekočine veliko pod priporočili (320 – 1590 ml/dan) (Potočin, 2012), ki so predstavljena v Tabeli 3.

Tabela 3: Orientacijske vrednosti za vnos vode (Ministrstvo za zdravje, 2004)

Starost	Vnos vode s pijačami (ml/dan)	Vnos vode s trdno hrano (ml/dan)	Skupno sprejeta voda (ml/dan)	Vnos vode s pijačami in trdno hrano (ml/kg/dan)
51–65 let	1230	740	2250	30
nad 65 let	1310	680	2250	30

Zaključek

Prehrana in prehranski status starostnika v domu bi morala biti sestavni del njegove celostne obravnave. Na podlagi navedenih štirih študij, opravljenih v domovih za starejše, ugotavljamo, da je prehranska oskrba oseb v domovih slaba, saj smernice in priporočila za prehranjevanje starejših v domovih pogosto niso upoštevana. Za izboljšanje stanja je potrebno sodelovanje vseh zaposlenih, tako medicinskih sester in dietetikov kot zdravnikov. Le strokovno usposobljene osebe lahko s svojim znanjem in delom pripomorejo k boljši kakovosti življenja starostnikov v domovih in k njihovemu boljšemu počutju.

Literatura

- 1 Ahmed T, Haboubi N. Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clinical interventions in aging*. 2010; 5: 207–216.
- 2 Anderson J, Fitzgerald C. Iron: An Essential Nutrient. *Food and Nutrition series*. 2010; 9356.
- 3 Barr IS, Rideout AC. Nutritional considerations for vegetarian athletes. *Nutrition*. 2004; 20: 696–703.
- 4 Bernstein M, Luggen SA. *Nutrition for older Adult*. Ontario: Jones and Barlilett Published; 2010.
- 5 Bos C, Benamouzig R, Bruhat A. Nutritional status after short-term dietary supplementation in hospitalized malnourished geriatric patients. *Clin Nutr*. 2001; 20: 225–233.
- 6 Burger S, Schmit KJJ, Prince BJ. Malnutrition and dehydration in nursing homes: Key issues in prevention and treatment. (2000). Dostopno na: <http://www.globalaging.org/elderrights/us/malnutrition.pdf> (28.2.2013).
- 7 Campbell WW, Geik AR. Nutritional Considerations for the Older Adults. *Nutrition*. 2004; 20: 603–608.
- 8 Chernoff R. Protein and Older Adults. *Journal of the American College of Nutrition*. 2004; 23 (6): 627–630.
- 9 Filipič M. Maščobe kot dejavnik tveganja pri nastanku raka. V: Pokorn D, Hlastan RC, eds. Zbornik referatov s seminarja Maščobe v prehrani, Ljubljana, 19. september 2002. Ljubljana: Medicinska fakulteta Ljubljana, Tovarna olja GEA; 2002: 53–70.
- 10 Gamse M. Ocenjevanje in izbira jedilnikov za starostnike s pomočjo matematičnega programiranja [diplomsko delo]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2008.

- 11 Gants R. Detection and correction of underweight problems in nursing home residents. *J Gerontol Nurs.* 1997; 23: 26–31.
- 12 Hlastan Ribič C. Pomen beljakovin v prehrani. V: Zbornik predavanj Oblikovanje celostnega pristopa k ohranjanju in krepitvi zdravja: prehrana, gibanje in pozitivna samopodoba. Ljubljana, 23. November 2006. Ljubljana: Stokovno združenje nutricionistov in dietetikov; 2006.
- 13 Hlastan Ribič C. Zdrava prehrana kot temelj zdravja. V: Hlastan R, C. eds. Zdrava prehrana in javno zdravje. Cahetovi dnevi javnega zdravja, 2010. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje; 2010: 5–26.
- 14 Holick FM. Vitamin D Deficiency. *The New England Journal of Medicine.* 2007; 357: 266–281.
- 15 Insel P, Turner RE, Ross D. *Discovering nutrition.* Sudbury: Jones & Bartlett Learning, 2010.
- 16 Kerstetter JE, O'Brien KO, Caseria DM, Wall DE, Insogna KL. The impact of dietary protein on calcium absorption and kinetic measures of bone turnover in women. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005; 90: 26–31.
- 17 Logar M. Prehranske navade starostnikov in kakovost jedi v domu za starejše občane [diplomsko delo]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2011.
- 18 Ma Y, Olendzki CB, Hafner RA, Chiriboga ED, Culver LA, Andesen AV, Merriam AP, Pagoto LS. Low-carbohydrate and high-fat intake among adult patients with poorly controlled type 2 diabetes mellitus. *Nutrition.* 2006; 22: 1129–1136.
- 19 Mamhidir AG, Ljunggren G, Kihlgren M, Kihlgren A, Wimo A. Underweight, weight loss and related risk factors among older adults in sheltered housing: a Swedish follow-up study. *J Nutr Health Aging.* 2006; 10 :255–62.
- 20 Martinčič V. Vrsta, kvaliteta in uporaba maščob v prehrani. V: Pokorn D, Hlastan RC, eds. Zbornik referatov s seminarja Maščobe v prehrani, Ljubljana, 19. september 2002. Ljubljana: Medicinska fakulteta Ljubljana, Tovarna olja GEA; 2002: 3–18.
- 21 Mathey AMM, Vanneste GGV, Graaf C, Groot CPGML, Staveren AW. Health effect of improved meal ambiance in a Dutch nursing home: a 1-year intervention study. *Preventive Medicine.* 2001; 32: 416–423.
- 22 Nutritional Resource center on nutrition, Physical activity and aging. Dietary reference intakes for older adults. 2004. Dostopno na: http://nutritionandaging.fiu.edu/DRI_and_DGs/DRI_and_RDAs.asp (28.2.2013)
- 23 Odlund Olin A, Koochek A, Ljungqvist O, Cederholm T. Nutritional status, wellbeing and functional ability in frail elderly service flat residents. *Eur J Clin Nutr.* 2005; 59: 263–70.
- 24 Petersen T. Nutritional Health and Older Adults. 2010. Dostopno na: http://www.aahf.info/sec_news/section/nutr-health_older-adult_petersen_012407.htm (28.2.2013).
- 25 Pirlich M, Schutz T, Norman K, Gastell S, Lubke HJ, Bischoff SC, et al. The German hospital malnutrition study. *Clin Nutr.* 2006; 25: 563–72.
- 26 Pokorn D. Prehrana v različnih življenjskih obdobjih. Ljubljana: Marbona d.o.o.; 2003; 177–181.
- 27 Population ageing and development: Ten years after Madrid. Population Division, New York; United Nations; 2012: 4. Dostopno na: http://www.un.org/esa/population/publications/popfacts/popfacts_2012-4.pdf (28.2.2013)
- 28 Positive Health Steps. Daily Calorie Requirements. 2011. Dostopno na: <http://www.positivehealthsteps.com/calories/daily-required.shtml> (28.2.2013)
- 29 Potočin M. Stanje prehranjenosti starostnikov in primernost celodnevni jedilnikov v domu starejših občanov Polde Eberl-Jamski Izlake [zaključna projektna naloga]. Izola: Univerza na Primorskem; 2012.
- 30 Pregelj T, Bizjak M, Poklar Vatovec T. Smernice in priporočila za zdravo prehranjevanje starostnikov. V: Jurdana M, Poklar Vatovec T, Peršolja Černe M, eds. Razsežnosti kakovostnega staranja. Koper: Univerzitetna založba Annales, 2011: 63–77.
- 31 Priporočila za prehransko obravnavo bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje RS; 2008: 170–179.
- 32 Referenčne vrednosti za vnos hranil. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije; 2004.

- 33 Review and updating of current WHO recommendations on salt/sodium and potassium consumption. Geneva: World Health Organization; 2011.
- 34 Roberts BS, Dallal EG. Effects of age on energy balance. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1998; 68: 975–979.
- 35 Rolfes RS, Pinna K, Whitney E. *Understanding normal and clinical Nutrition*. Belmont; 2008.
- 36 Saletti A, Lindgren EY, Johansson L, Cederholm T. Nutritional status according to mini nutritional assessment in an institutionalized elderly population in Sweden. *Gerontology* 2000;46: 139–45.
- 37 Salobir K. Posebnosti prehrane starostnikov. Ljubljana: Dietetika d.o.o.; 2004: 17–21.
- 38 Salobir K. Prehransko fiziološka funkcionalnost maščob. In: Gašperlin L, Žlender B, eds. *Funkcionalna hrana*. 21. Bitenčevi živilski dnevi, Portorož, 2001. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, oddelek za živilstvo; 2001: 212–137.
- 39 Selčan R. Vrednotenje prehrane v Domu za ostarele Polzela [diplomsko delo]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2009.
- 40 Shelnett PK, Bobroff BL, Diehl CD. My pyramid for older adults. *Journal of nutrition education and Behavior*. 2009; 41 (4): 300–302.
- 41 Shipman D, Hooten J. Are nursing homes adequately staffed? The silent epidemic of malnutrition and dehydration in nursing home residents. Until mandatory staffing standards are created and enforced, residents are at risk. *Journal of gerontological nursing* 2007; 33 (7): 15.
- 42 Smolin AL, Grosvenor BM. *Nutrition science and application*. Hoboken: John & Wiley & Sons; 2008.
- 43 Stanga Z, Allison S, Vandewoude M. Nutrition in the elderly. In: Sobotka L, eds. *Basics in Clinical Nutrition*, Edited for ESPEN Courses. 2nd edition. Praha: GalA,Â©n; 2000: 363–383.
- 44 Törmä J, Winblad U, Cederholm T, Saletti A.. Does undernutrition still prevail among nursing home residents? *Clinical Nutrition xxx*; 2012: 1–7.
- 45 Trust WC. *Eating well for older people*. London: Wordworks; 2004: 30–44.
- 46 United States Department of Agriculture (USDA). *Dietary guidelines for americans*. 2010. Dostopno na: <http://www.cnpp.usda.gov/DGAs2010-PolicyDocument.htm> (28.2.2013).
- 47 Winkler S, Bogert CM, Herman KC. Nutrition and the geriatric surgery patient. In: Wattson RR, eds. *Handbook of nutrition in the aged*. 4th ed. Boca Raton: CRC Press; 2009: 47–66.
- 48 World population ageing: 1950-2050. Population Division. New York, 2013. Dostopno na: <http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/> (28.2.2013).

PREHRANA STAROSTNIKA IN DISFAGIJA NUTRITION IN THE ELDERLY AND DYSPHAGIA

Mojca Bizjak, univ. dipl. ing. živ. teh., predavateljica,
Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, Katedra za prehransko svetovanje –
Dietetiko, mojca.bizjak@fvz.upr.si

Izveček

Različna nevrološka ali nevro-muskularna obolenja, kot so parkinsonova bolezen, multipla skleroza, demenca, možganska kap ali pa sam proces staranja, lahko privedejo do težav hranjenja in požiranja. Da bi preprečili podhranjenost, je potrebno hrani spremeniti konsistenco. Prehranska terapija pri motnjah požiranja obsega pet stopenj hrane, ki ima različno teksturo, in štiri stopnje tekočine s prilagojeno viskoznostjo. Izbor je odvisen od starostnikove sposobnosti uživanja hrane in tekočine v posamezni obliki. Uravnotežena in pravilno načrtovana prehrana ima vpliv na kakovost življenja v starosti in preprečuje zaplete.

Ključne besede: Starostniki, tekstura hrane, energijska gostota, zgoščena hrana, disfagične diete

Abstract

Neurological or neuromuscular disorders such as Parkinson's disease, multiple sclerosis, dementia, stroke or the aging process itself, can lead to problems of eating and swallowing. Modification in the texture of solid food and increased viscosity of liquids can prevent malnutrition. Nutritional therapies' for swallowing disorders include five different texture of solid food and four viscosities of liquids. Selection depends on the swallowing ability of individuals with moderate or severe dysphagia. Adequate nutrition has an impact on quality of life in the elderly and prevents complications.

Keywords: Elderly, Food texture, Energy density, Thickened food, Dysphagia diets

Uvod

Požiranje je kompleksen in dobro koordiniran proces, ki obsega transport bolusa in zaporo dihalnih poti. Disfagija je izraz za motnjo oziroma težavo pri požiranju tekočine, hrane ali zdravil. Pri starostnikih lahko take težave privedejo do podhranjenosti, dehidracije ali celo aspiracijske pljučnice (Ney et al., 2009; Cabre et al., 2010; Forster et al., 2011; Loeb et al., 2003; Loeb et al., 1999). Prevalenca disfagije je visoka. Že sama starost privede do sprememb v anatomiji in fiziologiji v ustih in žrelu, te pa povečujejo možnosti nastanka motenj požiranja. Nevarnost pa se še poveča, ko se starosti pridruži obolenje ali poškodba. Carrión s

sodelavci (2012) navaja rezultate študij Clavéja s sodelavci (2004) in Ekberga s sodelavci (2002), da disfagija prizadene več kot 30 % bolnikov s cerebrovaskularnimi poškodbami, 52–82 % bolnikov s parkinsonovo boleznijo, 84 % bolnikov z alzheimerjevo boleznijo, več kot 40 % starostnikov s 65 leti in več ter več kot 60 % starostnikov, ki živijo v institucijah. Disfagija je pri starostnikih precej pogosta, a večkrat zanemarjena težava, ki se ji posveča premalo pozornosti (Rofes et al., 2011; Chen et al., 2009). Ima velik vpliv na prehranski status, saj se zaradi zmanjšane zmožnosti požiranja hrane in tekočin ter strahu pred hranjenjem pojavita malnutricija in dehidracija. Druge posledice pa so še izguba mišične mase, utrujenost in aspiracijska pljučnica ter splošna slabša kakovost življenja starostnikov (Ney et al., 2009).

Vsak starostnik z disfagijo naj bi imel prehransko obravnavo in individualne prehranske načrte (Ney et al., 2009). S prehranskim presejanjem in različnimi testi za določanje stopenj požiranja se določi kritične starostnike. Ney s sodelavci (2009) priporoča uporabo orodij za določanje podhranjenosti, prehransko presejanje s SGA ali MNA (Subjective global Assessment ali Mini Nutritional Assessment), saj je validacija orodij, ki jo je opravila raziskovalka Anthony (2008), dala dobre in primerljive rezultate. Glede zmožnosti požiranja mnogi predlagajo preprost obposteljni test, kot je na primer Gugging požiralni test (Gugging Swallowing Screen – Guss), ki oceni stopnjo tveganja aspiracije ter priporoča ustrezno stopnjo disfagične diete (Doggett et al., 2001; Trapl et al., 2007; Zupanc Isoski, 2011).

Običajna hrana je za starostnike z disfagijo pomanjkljiva, zato se priporoča večstopenjska disfagična dieta.

Metode

Z metodo deskripcije smo predstavili teoretična izhodišča na področju prehrane starostnikov pri disfagiji. Povzeli smo najpomembnejše relevantne empirične raziskave. Z metodo sinteze smo podali zaključke in naš pogled na obravnavano področje.

Teoretična izhodišča

Disfagične diete

Posebnost disfagičnih diet sta spremenjena tekstura hrane in spremenjena viskoznost tekočin. Namen diete je, da ščiti pred zapleti, ki nastanejo zaradi aspiracije hrane v sapnik in pljuča, ter da omogoči lažje premikanje hrane po ustni votlini (Ney et al., 2009).

Prehranska obravnava in individualni prehranski načrti se najbolje izvajajo v timu: medicinska sestra, zdravnik, govorno-jezikovni terapevt in klinični dietetik. Medicinska sestra je bistvenega pomena za ekipo, saj je v stalnem stiku s starostnikom in lahko najbolje spremlja prehranjevanje in težave (Rofes et al., 2011; Zupanc Isoski, 2011).

Disfagične diete so zelo individualizirane. Tabela 1 opisuje vseh 5 različnih stopenj diet, od stopnje 1, ki pomeni najbolj mehansko spremenjeno hrano in se jo najlažje požira, do stopnje 5, ki predstavlja običajno, a mehko in sočno hrano. Britanska nacionalna agencija za varnost pacientov (National Patient Safety Agency) je združila strokovnjake s področja zdravstvene nege, dietetike, govorno-jezikovne terapije, bolniške prehrane in industrije ter pripravila

standardne opise tekstur, tako da različni strokovnjaki med seboj lažje komunicirajo (NPSA, 2012).

Tabela 1: Opis stopenj disfagičnih diet (prirejeno po Ney, 2009; UHC, 2010; Sedej, Zupanc Isoski, Bizjak, 2011)

Dieta	Tekstura hrane	Opis hrane
Stopnja 1	Pirirana hrana	Hrana na tej stopnji mora biti gladko pasirana, do oblike krompirjevega pireja. Meso spasiramo do oblike paštete. Uporablja se samo živila, ki se lahko spasirajo v gladko maso. Uporabljamo lahko gosto otroško hrano. Sadje in zelenjava s trdo lupino ali semeni ni primerna. Semena v kumarah se popolnoma izloči, jagode in gozdni sadeži niso primerni, saj semena in olupki povzročajo težave pri požiranju.
Stopnja 2	Sesekljana hrana	Hrana na tej stopnji mora biti zmleta ali nasekljana na koščke velike do 0,5 cm. Drobcji hrane so podobni velikosti sezamovega semena.
Stopnja 3	Zrnata hrana	Hrana na tej stopnji mora biti zmleta ali zrezana do 1 cm velikih koščkov oziroma do velikosti riževega zrnja.
Stopnja 4	Zrezana hrana	Hrana na tej stopnji mora biti zrezana do velikosti 1,5 cm oziroma do velikosti grahovega zrna.
Stopnja 5	Sočna, mehka hrana	To je običajna mehka, sočna ter okusno pripravljena hrana.

Za uravnoteženo prehrano je potrebno izbirati živila iz vseh glavnih skupin živil. V Tabeli 2 so predstavljene priporočene jedi/živila in odsvetovane jedi/živila iz vseh skupin živil. Z vključitvijo vseh skupin v dnevno prehrano naj bi starostnik zaužil vsa hranila. Problem so le prehranske vlaknine, ki jih je pri disfagičnih dietah premalo, kar se kaže v obstipaciji starostnikov, zato so potrebni dodatki prehranskih vlaknin (Finestone, Greene-Finestone, 1999; Finestone, Greene-Finestone, 2003).

Tabela 2: Priporočene in odsvetovane jedi/živila pri disfagiji (prirejeno po UHC, 2010 in Ney, 2009).

Priporočene jedi/živila	Odsvetovane jedi/živila
Gostota in viskoznost morata biti prilagojeni različnim stopnjam požiranja.	

Pijače: Vse vrste čajev, naravni sadni sokovi in kompoti, žitna kava; sladkamo lahko s sladkorjem ali medom. Okus lahko izboljšamo z limoninim sokom. Prava kava, vroča čokolada, kakav, pravi čaji v manjših količinah.	Pijače: Vse alkoholne, gazirane in mrzle pijače.
Mleko: Mleko kot samostojna jed ali kot dodatek drugim jedem, vendar le, če ga bolnik dobro prenaša. Mleko v prahu za bogatenje jedi.	
Mlečni izdelki: Vsi jogurti in ostali mlečni izdelki; kislino mleko, pinjenec, kefir, skuta, mehki siri, sladoled, mlečni riž, mlečni zdrob, dobro namočeni koruzni kosmiči z mlekom ali jogurtom.	Mlečni izdelki: Vsi pikantni, zreli, mastni siri. Sladoledi, jogurti in napitki s koščki sadja ali oreščki.
Jajca: Mehko kuhano ali na oko pečeno jajce; jajca, zakuhana v juhi, ali kot dodatek jedem, jajčne kreme, majoneza. Jajčni beljak za bogatenje jedi.	Jajca: Jajca v večjih količinah, trdo kuhana jajca, jajca v solati.
Juhe in enolončnice: Vse juhe in enolončnice, sestavljene iz dovoljenih živil.	Juhe in enolončnice: Vse pikantne, mastne in močno začinjene juhe in enolončnice.
Meso in mesni izdelki: Mlado meso brez vidne maščobe; teletina, govedina, kunec, konjsko meso, svinjina, piščanec brez kože, puran; sladkovodne in morske ribe. Pusta kuhana šunka, kuhan pršut brez vidne maščobe, piščančja in puranja prsa v ovitku, salame brez vidne maščobe, hrenovke, paštete.	Meso in mesni izdelki: Meso starejših živali, meso z veliko vidne maščobe, prekajeno meso, klobase, salame z veliko vidne maščobe.
Priloge: Testenine, riž, pšenični in koruzni zdrob, pšenična bela moka, riževa moka, krompir, žganci, cmoki, svaljki in štruklji vseh vrst, črna, ržena, ajdova moka in kaše.	Priloge: Žita, ki po kuhanju ohranjajo grobo teksturo (npr.: ječmenova kaša).
Kruh: Mehki kruhi vseh vrst, prepečenec, ki se namoči.	Kruh: Polnozrnat kruh s semeni.
Mlada zelenjava: Korenje, cvetki cvetače, cvetki brokolija, listi blitve, špinača, bučke, sladka repa, zelje, beluši, rdeča pesa, rumena in zelena koleraba; vsa zelenjava naj bo kuhana ali dušena; paradižnik naj bo blanširan, olupljen in brez semen; kumare morajo biti olupljene, brez semen in kuhane.	Vse vrste surove zelenjave: vse trde solate, kumare, sveža čebula in česen, paprika, rdeča in črna redkev, zelje; ohrovt, stročji fižol, koruza, gobe, kislina repa, kislino zelje.

Dobro kuhane in pasirane stročnice: soja, fižol, leča, bob, grah, čičerika.	
Sadje: Banana, kuhano in olupljeno sadje, vloženo sadje, kompoti, sveže pripravljene sadni sokovi, čežana, marmelada, med.	Sadje: Hruške, jagode, borovnice, maline, robide, grozdje, ananas, kokos, suho sadje, arašidi, mandeljni, orehi, lešniki, pistacija.
Sladice: Vse mehke, sočne sladice, dobro prepojeni biskviti, goste kreme, moussi ali sladoledi, če stopnja požiranja to dopušča.	Sladice: Trdi keksi, sladice z oreščki, semeni, s suhim sadjem, kokosom, ananasom; lepljivi bomboni, karamele.
Maščobna živila: Sončnično olje, oljčno olje, repično olje, maslo, margarina, majoneza, kislina in sladka smetana.	Maščobna živila: Svinjska mast, zaseka, ocvirki, prekajena slanina.
Začimbe: Sol, sadni in vinski kis, limonin sok, peteršilj, drobnjak, list zelene, lovor, rožmarin, mleta kumina, origano, majaron, kuhana čebula, kuhan česen, timijan, šetraj, cimet, vanilja, janež, meta, muškati orešček, bazilika, sladkor.	Začimbe: Poper, sladka in ostra paprika, gorčica, hren in vse ostre začimbe, gobe, jušna kocka.

Mehanska obdelava

Mehanska obdelava in tehnologija priprave sta pri tej dieti ključni. Brez dobrih kuhinjskih pripomočkov in aparatov ustrezne konsistence ni moč doseči. Za pripravo disfagičnih diet potrebujemo pasirko, palični mešalnik, cedilo in multifunkcijski mešalnik. Primerna konsistenca obrokov nastane, če je razmerje hrane in tekočine pravilno. Tega ni mogoče predpisati, saj živila vsebujejo različne količine vode oziroma po kuhanju različno vežejo vodo ali se po kuhanju različno zmehčajo. Jedi moramo sproti gostiti ali redčiti do primerne konsistence. Na teksturo vplivata tudi temperatura in čas od priprave do zaužitja. Primer je mleto meso v omaki, ki se z ohlajanjem gosti in izgublja sočnost, saj živalske maščobe z ohlajanjem postajajo trše, vezivno tkivo pa želira. Tudi gostota jedi, ki jim dodamo zgoščevalce, s časom narašča (Garcia et al., 2005).

Tekočina

Za nekatere starostnike z disfagijo predstavlja problem pri požiranju redka tekočina. V takem primeru se redke tekočine primerno zgosti s posebnim škrobom, gelom in drugimi zgoščevalci, kot so ksantan, guar gumi, karagenan, pektin, želatina (Casanovas et al., 2011). Tekočino lahko opisujemo z viskoznostjo (Garcia et al., 2005). Določena je kot razmerje med strižno napetostjo in strižno hitrostjo ter podaja notranje trenje tekočin, in sicer z enoto pascal sekunda (Pa.s) ali kg/ms (Rofes et al., 2011)(Casanovas et al., 2011). Glede na stopnjo požiranja se predpisuje tudi viskoznost tekočine/pijače. To po navadi predpiše logoped, glede

na oceno oziroma stopnjo požiranja. V Tabeli 3 so predstavljene različne stopnje viskoznosti tekočine. Starostnik, ki spiže manj kot 4 skodelice (8 dl) goste tekočine na dan, tvega dehidracijo, zato je vnos tekočin potrebno spremljati (Zupanc Isoski, Sedej, 2010; Jackson, 2010).

Tabela 3: Opis stopenj viskoznosti tekočin (prirejeno po Ney, 2009; Sedej, Zupanc Isoski, Bizjak, 2011)

Viskoznost (kg/ms)	Opis viskoznosti tekočine	Opis tekočine
1-50 x 10 ³	Redka tekočina	Običajna tekočina: voda, mleko, čaj, kakav, kava.
51-350 x 10 ³	Tekočina, podobna nektarju	Dovolj redka tekočina, da teče po slamici: nektar, sirup, pinjenec, liker.
Viskoznost (kg/ms)	Opis viskoznosti tekočine	Opis tekočine
351-1750 x 10 ³	Tekočina, podobna medu	Pregosta tekočina, da bi tekla po slamici: med, čvrsti jogurti, miksano sadje, vroča čokolada, paradižnikova omaka, kreme.
>1750 x 10 ³	Gosta tekočina	Pudingu podobne tekočine: mlečni puding, zgoščena jabolčna kaša, sadna strjenka.

Pri nas sta na voljo dve zgoščevalni sredstvi: škrobna gostila ali modificiran škrob in geli za zgoščevanje (instantno gostilo za živila). Pri zgoščevanju tekočine je potrebno upoštevati navodila proizvajalca (Sedej, Zupanc Isoski, Bizjak, 2011).

Obogatitev hrane

Za nekatere starostnike je problem pripraviti obroke tako, da so pokrite potrebe po energiji in hranilih. Celotni proces hranjenja postane pretežak in utrujajoč. Že sama starost in krhkost sta povezani s prenizkim energijskim in hranilnim vnosom. Kritična hranila so beljakovine, vitamini D, E, C in folati (Bartali et al., 2006). Pri načrtovanju in pripravi jedilnikov moramo biti pozorni na energijsko in hranilno gostoto hrane.

Energijska gostota živil/hrane je definirana kot količina energije na enoto mase (npr. na 1 gram) ali na enoto prostornine (npr. na 1 mililiter) živila/hrane. Energijska gostota je najpogosteje izražena v kcal/g, kJ/g, kcal/ml ali kJ/ml. Čista olja imajo najvišjo energijsko gostoto, to je približno 9 kcal/g. Hranilna gostota živila/hrane je definirana kot količina hranilne snovi (v gramih, miligramih, mikrogramih) na energijsko enoto (na 1 MJ oziroma na 1 kcal) in nam pove, kolikšno količino določenih hranil (ogljikovih hidratov, beljakovin, maščob, vitaminov ali elementov oziroma drugih snovi) vsebuje določeno živilo ali določena vrsta hrane na enoto energije (Hlastan Ribič, 2009).

Z živila in prehranskimi dodatki se hrana lahko obogati, kakor je predstavljeno v Tabeli 4.

Tabela 4: Primerna živila za obogatitev hrane

Živilo	Opis
Mleko v prahu	Mleko obogatimo tako, da v 1 dl mleka dodamo približno 20 g mleka v prahu. Tako mleko uporabljamo, kadar pripravljamo kuhane kremne juhe, omake, mlečne napitke in pudinge.
Maslo, rastlinska olja	Dodaja se omakam, pasirani zelenjavi, kremnim juham.
Pasirano meso	Dodaja se omakam, pasirani zelenjavi, kremnim juham.
Jajčni beljaki	Jajčne beljakovine so visoke biološke vrednosti, lahko prebavljive in cenovno ugodne.
Energijski dodatki v obliki prahu	Običajno so to maltodekstrini nevtralnega okusa in vonja ter ne povečujejo volumna hrane. Uporabljajo se za pripravo hladnih ali toplih jedi.
Živilo	Opis
Beljakovinski dodatki v obliki prahu	Za povečanje vsebnosti beljakovin se lahko uporabljajo preparati, ki so brez okusa in vonja ter ne povečujejo volumna hrane.

Pregled ugotovitev

Kot so mnogi ugotovili, je disfagija pri starostnikih precej pogosta, a večkrat zanemarjena težava, ki se ji posveča premalo pozornosti (Chen et al., 2009; Alagiakrishnan et al., 2013; Forster et al., 2011). Clavé s sodelavci (2012) celo predlaga, da bi bila orofaringealna disfagija prepoznana kot glavni geriatrični sindrom, ki se ga mora sistemsko urediti. Pri nas je situacija verjetno zelo podobna tej v drugih državah. Pripravi hrane s spremenjeno konsistenco bi morali dati večji pomen v vseh institucijah in tudi pri doma živčih starostnikih. Mehansko spremeniti hrano, zgostiti tekočino so ukrepi, ki so z vidika stroškov nižji, kot so stroški zdravljenja starostnikov, in z vidika kakovosti življenja starostnikov boljši. Ugotavljamo, da obstaja premalo praktičnih izobraževanj za osebe in družinske člane, ki skrbijo za starostnike (kuhanje, zgoščevanje hrane, praktične izvedbe primernih jedi). Primernost teksture hrane in viskoznosti tekočin je navadno prepuščena subjektivni oceni. Mogoče bi bilo smiselno uvesti občasne instrumentalne teste, s katerimi bi bila ocena primernosti obroka bolj objektivna. Institucije običajno nimajo dovolj kadra in ustreznih izobraženih ljudi, ki bi izvedli celostno prehransko obravnavo starostnikov. Tukaj primanjkujejo predvsem logopedi in klinični dietetiki. Glavna ovira so predvsem sredstva.

Pri nekaterih oblikah demence prehranska terapija kljub vsemu ni prinesla boljših rezultatov v smislu varnosti, izboljšanja prehranskega statusa in kakovosti življenja starostnikov (Forster et al., 2011; Alagiakrishnan et al., 2013).

Običajne diete (kašasta, miksana, pasirana) po navadi niso primerne za starostnike z disfagijo. Hrano je potrebno v celoti prilagoditi stopnji požiranja, starostnika spremljati in uporabiti prehranska dopolnila, če so potrebna. Brez multidisciplinarnega tima je disfagijo težko obvladovati.

Zaključek

Starostnik z disfagijo je dodatno izpostavljen tveganju za podhranjenost in prezgodnjo smrt. Diete za disfagijo imajo pet stopenj. Stopnja 1 je najbolj mehansko spremenjena, stopnja 5 pa najmanj. Namen disfagičnih diet je, da ščitijo pred aspiracijo in posledično pljučnico ter da omogočijo lažje žvečenje, premikanje ter požiranje hrane, s tem pa boljšo kakovost življenja starostnikov.

Literatura

1. Alagiakrishnan K, Bhanji RA, Kurian M. Evaluation and management of oropharyngeal dysphagia in different types of dementia: a systematic review. *Arch Gerontol Geriatr.* 2013;56(1):1–9.
2. Anthony PS. Nutrition Screening Tools for Hospitalized Patients. *Nutr Clin Pract.* 2008;23(4):373–82.
3. Bartali B, Frongillo EA, Bandinelli S, Lauretani F, Semba RD, Fried LP, Ferrucci L. Low nutrient intake is an essential component of frailty in older persons. *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.* 2006; 61 (6): 589–93.
4. Cabré M, Serra-Prat M, Palomera E, Almirall J, Pallares R, Clavé P. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age Ageing.* 2010; 39 (1): 39–45.
5. Carrión S, Verin E, Clavé P, Laviano A. Complications of Oropharyngeal Dysphagia: Malnutrition and Aspiration Pneumonia. In: Ekberg O, eds. *Dysphagia, Medical Radiology.* Springer Berlin Heidelberg; 2012: 575–99.
6. Casanovas A, Hernández MJ, Martí-Bonmatí E, Dolz M. 2011. Cluster classification of dysphagia-oriented products considering flow, thixotropy and oscillatory testing. *Food Hydrocolloids.* 2011; 25: 851–859.
7. Chen PH, Golub JS, Hapner ER, Johns MM 3rd. Prevalence of perceived dysphagia and quality-of-life impairment in a geriatric population. *Dysphagia* 2009;24(1):1–6.
8. Clavé P, Terré R, De Kraa M, Serra M. Approaching oropharyngeal dysphagia. *Rev Esp Enferm Dig.* 2004; 96 (2): 119–31.
9. Clavé P, Rofes L, Carrión S, Ortega O, Cabré M, Serra-Prat M, Arreola V. Pathophysiology, relevance and natural history of oropharyngeal dysphagia among older people. *Nestle Nutr Inst Workshop ser.* 2012; 72: 57–66.
10. Doggett DL, Tappe KA, Mitchell MD, Chapell R, Coates V, Turkelson CM. Prevention of Pneumonia in Elderly Stroke Patients by Systematic Diagnosis and Treatment of Dysphagia: An Evidence-Based Comprehensive Analysis of the Literature. *Dysphagia.* 2001; 16 (4): 279–95.
11. Ekberg O, Hamdy S, Woisard V, Wuttge-Hannig A, Ortega P. Social and Psychological Burden of Dysphagia: Its Impact on Diagnosis and Treatment. *Dysphagia.* 2002; 17 (2): 139–46.
12. Finestone HM, Greene-Finestone LS. The role of nutrition and diet in stroke rehabilitation. *Top Stroke Rehabil.* 1999; 6 (3): 46–66.
13. Finestone HM, Greene-Finestone LS. Rehabilitation medicine: Diagnosis of dysphagia and its nutritional management for stroke patients. *CMAJ.* 2003; 169 (10): 1041–1044.
14. Forster A, Samaras N, Gold G, Samaras D. Oropharyngeal dysphagia in older adults: A review. *European Geriatric Medicine.* 2011; 2: 356–62.
15. Garcia JM, Chambers E 4th, Matta Z, Clark M. Viscosity measurements of nectar- and honey-thick liquids: product, liquid, and time comparisons. *Dysphagia.* 2005; 20 (4): 325–35.

16. Hlastan Ribič C, Uvod v prehrano. 2009. Dostopno na: <http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/0c25dbf8ab6ae9111bd98430c04328f2.pdf> (1.3.2013).
17. Jackson FW. Dysphagia Diet 5 Levels for Difficulty In Swallowing Diet. 2010. Dostopno na: <http://www.tvgastro.com/docs/diets/dysphagia.pdf> (1.3.2013).
18. Loeb M, McGeer A, McArthur M, Walter S, Simor AE. Risk factors for pneumonia and other lower respiratory tract infections in elderly residents of long-term care facilities. *Arch. Intern. Med.* 1999; 159 (17): 2058–64.
19. Loeb MB, Becker M, Eady A, Walker-Dilks C. Interventions to Prevent Aspiration Pneumonia in Older Adults: A Systematic Review. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2003; 51 (7): 1018–22.
20. National Patient Safety Agency. Dysphagia Diet Food Texture Descriptors. 2012. Dostopno na: <http://www.bda.uk.com/publications/statements/NationalDescriptorsTextureModificationAdults.pdf> (1.3.2013).
21. Ney DM, Weiss JM, Kind AJH, Robbins J. Senescent Swallowing: Impact, Strategies, and Interventions. *Nutr Clin Pract.* 2009; 24 (3): 395–413.
22. Rofes L, Arreola V, Almirall J, Cabré M, Campins L, García-Peris P, Speyer R, Clavé P. Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia and Its Nutritional and Respiratory Complications in the Elderly. *Gastroenterol Res Pract.* 2010; 1–13.
23. Sedej I, Zupanc Isoski V, Bizjak M. Prehranska podpora bolnika po možganski kapi in disfagične diete. V: Zupanc Isoski V, Pražnikar A, eds. *Disfagija in možganska kap.* Ljubljana: Nevrološka klinika, UKC; 2011: 155–68.
24. Trapl M, Enderle P, Nowotny M, Teuschl Y, Matz K, Dachenhausen A, Brainin M. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the Gugging Swallowing Screen. *Stroke.* 2007; 38 (11): 2948–52.
25. University Health Care. Dysphagia diet level 3. 2010. Dostopno na: <http://healthcare.utah.edu/ncs/files/UHCDysphagiaLevel3APPVD.pdf> (1.3.2013).
26. Zupanc Isoski V, Sedej I. Disfagija in prehrana: ko postane požiranje problem: informacije za bolnike in svojce. Ljubljana: Inštitut Persea; 2010.
27. Zupanc Isoski V. Uporaba Gussovega testa pri bolniku z disfagijo po možganski kapi. In: Zupanc Isoski V, Pražnikar A, eds. *Disfagija in možganska kap.* Ljubljana: Nevrološka klinika, UKC; 2011: 145–54.

TERAPEVTSKO HRANJENJE STAROSTNIKA

TERAPEUTIC FEEDING OF ELDERY PEOPLE

Petra Šmid Seljak, dipl. delovna terapevtka, Dom starejših Logatec

Izveček

Samostojno hranjenje je pomembna vsakodnevna spretnost, ki je bistvena za zdravje in dobro počutje posameznika. Za nekatere predstavlja samostojno hranjenje edino področje skrbi zase, ki ga še lahko izvajajo samostojno. Izguba samostojnosti pri hranjenju lahko posledično vpliva na izgubo lastne identitete in samospoštovanja, ki posledično vpliva na vsa področja človekovega življenja.

Kadar ima posameznik več zdravstvenih težav, ki izvirajo iz težjega nevrološkega stanja, se lahko le-temu pridružijo še težave pri požiranju in s tem težave pri hranjenju.

Takrat je potrebna intervencija delovnega terapevta, ki naredi oceno težav pri izvedbi aktivnosti hranjenja in požiranja ter izvede delovno terapevtsko obravnavo pri stanovalcu, ki ima težave s požiranjem in samostojnim hranjenjem. Pomembna je tudi sočasna edukacija vseh vpletenih v proces pomoči pri hranjenju.

V okviru delovno terapevtske obravnave se tehnik poslužuje terapevtskega hranjenja, stimulacije požiranja/žvečenja, zagotavljanja terapevtskih položajev za hranjenje, izbira vrste hrane in pijače ter upošteva individualne potrebe posameznika, vezane na prehranjevalne navade.

Ključne besede: starostnik, hranjenje, težave pri požiranju, terapevtsko hranjenje

Abstract

Self-feeding is important every day skill, which is essential for the individuals health and well-being. For some individuals independent self-feeding the only area of activity of self-care, which they could perform independently. Loss of independence in feeding may consequently affect the loss of their identity and self-esteem, which consequently affects all areas of human life. When an individual has more health problems, resulting from difficult neurologic condition, this can be joined with difficulty in swallowing and the feeding problems. At that time, the intervention of occupational therapist is required, who makes evaluation and intervention of feeding, eating and swallowing problems. It is important for occupational therapist to educate those who are involved in process of feeding. In the occupational therapy intervention the techniques of therapeutic feeding, stimulation of sensory difficulty with eating and swallowing, positioning techniques, choosing the type of food and drinks and considering individual needs related to eating is used.

Key words: elderly, feeding, difficulty in swallowing, therapeutic feeding

Uvod

Eden izmed glavnih razlogov za namestitvev starostnika v Dom starejših je potreba po pomoči pri opravljanju osnovnih dnevnih aktivnosti, zato je tudi ni presenetljivo, da večina starostnikov potrebuje pomoč ravno pri hranjenju. Nakup, priprava in vnos hrane v telo so najpogostejše težave, vezane na hranjenje (Joan et al., 1982). Ob prihodu v Dom starejših nakup in priprava hrane nista več posameznikova skrb, spodbuja in vzdržuje se le aktivnost samostojnega hranjenja.

Nekatere raziskave predvidevajo, da so mnogi stanovalci v Domovih starejših v »nevarnosti« za nezadosten vnos hranil s hrano (Ott et al., 1991). Tako kot je potrebno upoštevati kalorično vrednost živil, moramo upoštevati tudi socialne in kulturne potrebe, kadar je naš namen izboljšati kvaliteto prehranjevanja pri starejših.

Pregled literature kaže, da obstajajo trije med seboj povezani dejavniki, ki vplivajo na kaloričen vnos hrane: staranje, socialna podpora in kulturni vidik starostnika (Ott et al., 1991).

Predstavitev

Staranje pomembno vpliva na zmanjšanje samostojnosti pri hranjenju in povečanje težav z žvečenjem in požiranjem hrane.

Delovni terapevti so strokovnjaki na področju vsakodnevnih aktivnosti, ki vključujejo sodelovanje posameznika pri izvedbi samostojnega hranjenja, žvečenja in požiranja čez celotno življenjsko dobo (Frolek, 2005 cit. po AOTA, 2002). Delovni terapevt nudi pomembno pomoč pri obširni obravnavi težav pri samostojnem hranjenju, žvečenju in požiranju (Frolek, 2005).

Problemi pri prehranjevanju so zelo obsežni in lahko vključujejo težave z motorično izvedbo (npr. prinos hrane do ust), težave z obdelavo hrane v ustih (npr. motorični ali senzorni primanjkljaji), disfagija, psihosocialno pogojene težave s hrano (npr. obsedenost s hrano, nenavadne prehranjevalne navade), motnje, vezane na kognitivne okvare (npr. razumevanje prehranjevanja ali priprave hrane), kirurški posegi v ustih, nevrološka stanja ter nepravilni položaji pri hranjenju, ki vplivajo na samostojno hranjenje, žvečenje in požiranje.

Obravnava, usmerjena na vsakodnevne aktivnosti, vključuje spodbujanje posameznikove sposobnosti sodelovanja pri zanj pomembnih aktivnostih na področju hranjenja, kot je ponovno učenje samostojnega hranjenja (Frolek, 2005).

Delovni terapevt poseduje relevantno izobrazbo, izkušnje, znanje in spretnosti, potrebne za oceno in izvedbo obravnave pri težavah s samostojnim prehranjevanjem, žvečenjem in požiranjem. Pri ocenjevanju in izvajanju obravnave se upošteva fizični, kognitivni, socialni, čustveni in kulturni vidik hranjenja (Frolek, 2005).

Vloga delovnega terapevta

Prehranjevanje v institucijah poteka znotraj socialnega okolja in pogosto vključuje člane družine, kot tudi člane negovalnega osebja. Kadar je pri težavah samostojnega hranjenja, žvečenja in požiranja potrebna intervencija delovnega terapevta, je med družinskimi člani, negovalnim osebjem, kot tudi ostalimi strokovnjaki iz tega področja, sodelovanje poglavitno. Individualne delovno terapevtske obravnave so pogosto potrebne pri posameznikih s specifičnimi problemi ter pri posameznikih, ki predstavljajo krhki del populacije. Med temi so tudi starostniki (Frolek, 2005).

Samostojno hranjenje, žvečenje in požiranje so kompleksne aktivnosti, ki zahtevajo učinkovito in koordinirano delovanje motoričnega, senzornega in kognitivnega sistema pri posamezniku.

Imajo tudi svoje definicije, ki se v literaturi pogostopomensko prekrivajo.

Samostojno hranjenje: je pojem, ki opisuje proces priprave hrane, razporeditve na mizo ter prinos hrane ali pijače iz krožnika do ust (Frolek, 2005 cit. po AOTA, 2006).

Žvečenje: je pojem, ki opisuje posameznikovo sposobnost zadržati in manipulirati hrano ali tekočino v ustih in jo pogoltniti. Hranjenje in žvečenje se pogosto uporabljata hkrati (Frolek, 2005 cit. po AOTA, 2006).

Požiranje: je pojem, ki zajema kompleksno dejanje, pri katerem se hrana, tekočina, zdravila ali slina premikajo iz ust proti farinksu in ezofagusu, proti želodcu (Frolek, 2005 cit. po AOTA, 2006).

Na vse tri pojme znotraj prehranjevanja močno vplivajo psihosocialni, kulturni in okoljski dejavniki. Posebnega pomena je upoštevanje kulturnih dejavnikov, kot so navade in prepričanja, ki vplivajo na proces prehranjevanja (Ott et al., 1991).

Ob težavah na področju hranjenja se delovni terapevti v okviru individualnih delovno terapevtskih obravnav poslužujejo mnogih pristopov. To so uporaba prilagojenega pribora in zahtevnejše oblikovanih pripomočkov za hranjenje, motoričnega in senzoričnega učenja prinosa hrane, tekočine in zdravil do ust, tehnike senzorne stimulacije v ustih, tehnik terapevtskega hranjenja pri disfagiji, tehnik ponovnega učenja hranjenja pri kognitivnih motnjah, nevroloških težavah ali operacijskih posegih v ustih ter pri težavah nameščanja v pravilen položaj za hranjenje, ki pripelje do problemov pri samostojnem hranjenju, žvečenju in požiranju.

Težave pri požiranju

Proces staranja vključuje psihične, senzorne in zaznavne spremembe, ki lahko vplivajo na posameznikovo motivacijo za samostojno hranjenje (Ott et al., 1991).

Zaradi zdravstvenih vzrokov je lahko posameznikova želja po druženju pri obrokih sčasoma zmanjšana, izguba samostojnosti pri hranjenju pa lahko posledično vpliva na izgubo lastne identitete in samospoštovanja, kar posledično vpliva na vsa področja človekovega življenja.

Posameznik, ki ima težave pri požiranju hrane, tekočine, zdravil ali sline, ima težave s požiranjem (Ott et al., 1991).

Disfagija; je težava pri katerikoli fazi požiranja (oralni, farangealni, ezofarangealni), vključujoč kakršno koli težavo pri potovanju hrane, tekočine, zdravil ali sline med požiranjem, ki vpliva na varno in učinkovito izvedbo požiranja (Frolek, 2005).

Delovno terapevtska obravnava

Najpogosteje uporabljeni pristopi znotraj delovno terapevtske obravnave so rehabilitacijski pristop, adaptacijski pristop in vedenjski pristop.

V domovih je najpogosteje uporabljen rehabilitacijski pristop, ki vključuje trening hranjenja s posameznikom, nameščanje posameznika v položaj za hranjenje in oceno okolja ter tehnike stimulacije ustne motorike z uporabo tehnik terapevtskega hranjenja.

Trening hranjenja

Delovni terapevt se pri treningu hranjenja poslužuje strokovno začrtanih postopkov, ki vključujejo strnjeno večdnevno obravnavo, ta pa vključuje tudi druge elemente rehabilitacijskega pristopa, kot je pravilna namestitve v položaj za hranjenje, priprava stanovalca na obrok – komunikacija (Šmid, 2009).

Pri nevroloških težavah upoštevamo položaj namestitve mizice, kadar je posameznik v postelji, uporabo prilagojenega pribora; poudarek je na naši postavitvi ob posamezniku in individualni prilagoditvi konsistence ali okusa hrane (možganska kap, neglekt – zanemarjanje prizadete strani telesa). Včasih je na začetku obravnave potrebna tudi terapevtova asistenca preko stanovalčeve roke, kot tehnika motoričnega učenja (Šmid, 2009).

Nameščanje v položaj pri hranjenju

Nameščanje posameznika v dober položaj pri hranjenju je bistven za uspešno in samostojno hranjenje. Raziskave kažejo, da se je v ustanovah, kjer se je redno nameščalo stanovalce v dobre terapevtske položaje za hranjenje, stopnja samostojnosti povečala, težave pri požiranju pa bistveno zmanjšale (Frolek, 2005).

Poudarjen je tudi vpliv dobrega, vzravnane položaja med hranjenjem in posledično boljše spretnosti rok med hranjenjem (Joan et al., 1982).

Pri terapevtskih položajih v postelji je potrebno upoštevati nekaj zakonitosti učinkovitega sedenja. Posameznika namestimo na sredino postelje, medenica je poravnana na sredino (obe ritnici sta enakomerno na podlagi), pod noge namestimo blazino ali pa dvignemo spodnji del postelje tako, da preprečimo zdrs po postelji navzdol (Šmid, 2009).

Vzglavje postelje je maksimalno dvignjeno, posteljno mizico stanovalcu namestimo vedno s slabše strani telesa, slabša roka je vedno na mizici v vidnem polju. Vzglavnik, ki je za glavo, odstranimo in ga namestimo pod roko, s katero je (Šmid, 2009)

Kadar posameznik ne more kontrolirati glave in mu visi nazaj, kljub maksimalno dvignjenemu vzglavju in dobremu položaju za glavo namestimo blazino. Kadar mu glava visi naprej, skušamo položaj glave regulirati z višino vzglavja – spustimo ga malo navzdol. Glava mora

biti poravnana v podaljšku posameznikovega telesa, na sredino; nikoli naj ne visinaprej ali nazaj (Šmid, 2009).

Vrste hrane

V grobem obstajajo tri vrste/gostote hrane, gosto-tekoča hrana, gosta hrana, tekoča hrana.

Gosto-tekočahrana: živila, kot so jogurt, puding, sadni juice iz mletega sadja, sondna hrana.

Gosta hrana: običajna živila, ki jih je potrebno prežvečiti (npr. kruh, meso, krompir...).

Tekoča hrana: živila, ki jih običajno pijemo (npr. voda, čaj, kava...).

Pogosto naletimo še na eno vrsto hrane: kombinirana gosto-tekoča (npr. juha z zakuho).

Pri uživanju juhe je potrebno imeti v ustih dobro motoriko za sposobnost ločevanja hrane. Zato jeta oblika hrane najpogostejši vzrok za težave pri požiranju, tudi pri posameznikih, ki običajno teh težav nimajo (Šmid, 2009).

Osebam, ki imajo težave s požiranjem, dajemo hrano v naslednjem zaporedju: gosto-tekoča, tekoča, gosta in nazadnje hrana, za katero je potrebna spretnost ločevanja v ustih (juha z zakuho).

Osebam po nevroloških okvarah, kot so možganska kap, multipla skleroza, distrofija, napredujoča demenca, ki imajo težave s požiranjem, je namesto običajnih tekočin priporočljivo dajati goste sokove, kremaste juhe in gosto-tekočo hrano (jogurt, puding...).

Tudi večja količina slin ovira požiranje, zato je priporočljiva hrana, ki ima nevtralni okus (Šmid, 2009).

Tehnike hranjenja

Pri hranjenju starejše osebe uporabljamo žlicosrednje velikosti, ki ne sme biti prevelika, zašiljena ali pregloboka. Žlico napolnimo največ do treh četrtin. Pri hranjenju žlico položimo na prvo polovico jezika in z njo rahlo pritisnemo navzdol; žlico izvlečemo iz ust rahlo navzgor, tako da z njo »pobožamo« jezik. S pritiskom navzdol aktiviramo center mišičnega tonusa v telesu, kar stanovalcu omogoči, da z ustnico pobere hrano z žlice (Šmid, 2009).

Če žlico pri tem, ko jo povlečemo iz ust, privzdignemo z namenom, da pobereмо z nje hrano, to povzroči nagib glave nazaj. S tem se odprejo dihalne poti in hrana se stanovalcu zaleti –disfagija (Šmid, 2009).

V postelji posameznika vedno hranimo tako, da stojimo pred njim in mu dajemo žlico v usta s sprednje strani, nikoli s strani. Kadar je glava zasukana v stran, je požiranje veliko težje. Preden posameznik pogoltno grižljaj, mu poravnamo glavo na sredino (Šmid, 2009).

Hrana mora biti nameščena nižje od višine oči, sicer sprožimo dvigovanje glave nazaj in s tem povečamo možnost, da se hrana zaleti (z nagibom glave nazaj se odpre vhod v sapnik)(Šmid, 2009).

Požiranje/žvečenje

Žvečenje je rotacijsko gibanje. Med žvečenjem so usta vedno zaprta. Če so usta odprta in se sliši mlaskanje, oseba hrane ne žveči, temveč jo »seka« s fleksijo/ekstenzijo. Rotacije pri starostniku predstavljajo problem v celem telesu. Kadar v telesu ni rotacij, jih tudi v ustih ni (rotacija je potrebna za obdelavo hrane v ustih – juha z zakuho). Starostnik žveči večinoma z

odprtimi usti. Kadar že na začetku prebavne poti ni žvečenja, tudi ni aktivnega sprejemanja hrane in aktivne predelave, kar vodi v težave s prebavo in povzroča zaprtje (Šmid, 2009).

Težave pri hranjenju

Do težav pri hranjenju prihaja pogosto zaradi nepravilnih položajev za hranjenje v postelji in za mizo (stol/invalidski voziček preveč odmaknjen, postavljen postrani ...), neustrezno izbrane vrste hrane, neustrezne izbire tehnike hranjenja, zaradi pomanjkanja kontrole trupa in glave ob sedenju, pomanjkanja ravnotežja pri sedenju, preveliki ali premajhni mišični napetosti (hipertonija in hipotonija), pomanjkanja gibljivosti v telesu ter pri slabi motorični koordinaciji znotraj ustne votline (gibanje jezika)(Ott et al., 1991).

V literaturi je moč zaslediti še mnoge druge vzroke, ki pripeljejo do težav pri hranjenju. Starostniku se premalokrat ponudi hrano, ki jo lahko jé z roko, sladko hrano, ki je posameznikom s kognitivnimi težavami pogosto ljubša. Mešanje več vrst hrane pri obroku v eni posodo je videti zelo neprivlačno in je lahko vzrok za odklanjanje hrane (Ott et al., 1991) . Večina literature (Ott et al., 1991,Joan et al., 1982) se strinja v tem, da je premalo pozornosti namenjene razumevanju povezave med hranjenjem in pravilnim, vzravnanim položajem tekom hranjenja. Raziskave kažejo, da negovalno osebje pogosteje zanemari vidik pozitivnega vpliva pravilnega posedanja na izvedbo samostojnega hranjenja, kot nepoznavanje tehnik posedanja (Joan et al., 1982).

Zaključek

Proces prehranjevanja poleg vsakodnevnih aktivnosti predstavlja velik del pozornosti, ki jo v ustanovah namenimo posameznikom. Za zagotavljanje okolja, ki podpira samostojnost pri hranjenju, potrebujejo domovi starejših delovnega terapevta, ki izobrazijo neposredno vpletene v proces prehranjevanja (kuharji, člani zdravstveno negovalne enote, svojci ...) o pomenu fizičnih in okoljskih dejavnikov, ki vplivajo na stanovanca med hranjenjem. Pouči jih o tehnikah posedanja med hranjenjem, načinih pristopa ob ponujanju in serviranju obrokov, o tehnikah terapevtskega hranjenja ter poudarja pomembnost individualnega pristopa za vsakega posameznika.Znanje o širokem področju hranjenja v institucijah mora zajeti vse člane zdravstveno negovalne enote, prostovoljce, študente, dijake ter svojce posameznikov.Izboljšanje potrebnega znanja pri članih zdravstveno negovalne enote, vezanega na široko področje prehranjevanja, se kaže kot bistvena naložba v kvaliteti nujenih storitev pri posameznikih tekom procesa hranjenja (Joan et al., 1982).

Terapevti, ki delajo v institucijah, morajo biti seznanjeni s strategijami dela, standardnimi delovnimi procesi in številom zaposlenih ter morajo poznati nevromišične in kognitivne težave pri starostnikih in uporabo primernih terapevtskih pristopov.

Literatura

- 1 Frolek CG. Specialized Knowledge and Skills for Eating and Feeding in Occupational Therapy Practise.The American Journal of Occupational Therapy. 2005;61(6):686–700.
- 2 Šmid SP. Položaji v postelji pri hranjenju in tehnike hranjenja. Logatec. Dom Starejših Logatec, 2009.

- 3 Joan CR, Snow TT. An Assessment of the Feeding Behaviors on the Institutionalized Eldery. The American Journl of Occupational Therapy. 1982; 36 (6): 375–380.
- 4 Ott F, Redaman T, Backman C. Mealtimes of the Instutionalized Elderly: A Quality of Life Issue. Canadian Journal of Occupational Therapy.1991; 58 (1): 7–16.

ZDRAVSTVENA NEGA STAROSTNIKA Z NAZOGASTRIČNO SONDO

HEALTHCARE OF THE ELDERLY WITH A NASOGASTRIC TUBE

Suzana Matejčić dipl. m. s.

Splošna bolnišnica Izola, oddelek za kirurgijo

suzana.matejcic@gmail.com

Izvleček

Uravnotežena prehrana oziroma normalna prehranjenost je pogoj za dobro zdravje, boljše počutje in za dobro kondicijo starostnika. Ključnega pomena ima prehrana pri starostnikih, ki imajo zaradi različnih bolezni težave z uživanjem hrane po naravni poti. V primeru, ko hranjenje starostnika per os ni možno, se priporoča enteralno hranjenje po sondi. Enteralna prehrana predstavlja vnos hrane ali enteralnih pripravkov po cevki skozi nos/usta v želodec. Nazogastrična sonda je medicinski pripomoček, ki ga uvajamo starostnikom, kadar so potrebni razbremenitev, izpraznitev želodca ali hranjenje starostnika. Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri enteralni prehrani starostnika, saj je odgovorna za vnos prehrane, zdravstveno nego pacienta z nazogastrično sondo in zdravstveno vzgojno delo. Sodeluje tudi z ostalimi člani zdravstvenega tima, preostalimi sodelavci in svojci z namenom načrtovanja primerne in kakovostne prehrane.

Namen prispevka je prikazati enteralno hranjenje in hranjenje po nazogastrični sondi.

Ključne besede: nazogastrična sonda, zdravstvena nega, starostnik, enteralna prehrana

Abstract

Eating a balanced diet or normal nourishment is the condition for good health, well-being and the good condition of the elderly. Nutrition is crucial in the elderly, who have, because of various diseases, difficulties eating food in a natural way. In the case where feeding by mouth is not possible, it is recommended enteral feeding through tube. Enteral nutrition is intake of food or enteral preparations by tube through the nose / mouth to the stomach. Nasogastric tube is a medical device that is introduced to elderly people when disburdening, gastric emptying or feeding the elderly is necessary. The nurse has an important role in enteral nutrition of elderly people, she is responsible for entering nutrition, nasogastric tube care and health education work. She also cooperates with other members of the healthcare team, with other co-workers and family members with purpose to plan adequate and quality nutrition.

The purpose of this paper is to show enteral nutrition and feeding via nasogastric tube.

Key words: nasogastric tube, healthcare, elderly, enteral nutrition

Uvod

Ko je 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 (Kobentar, Marinič, 2000).

Težave, ki se pojavljajo pri hranjenju zaradi bolezni in prizadetosti, povzročijo poleg fizioloških tudi psihične in sociološke probleme pri starostnikih (Košir, Bohinc, 2003). Večina starostnikov se zaradi bolezenskega stanja ne more ali ne sme hraniti skozi usta. V teh primerih se priporoča enteralno hranjenje po nazogastrični sondi. Hranjenje po nazogastrični sondi poteka v bolnišnicah, domovih za starejše in v zadnjem času vedno pogosteje na bolnikovem domu (Poldrugovac, Simčič, 2010). Za hranjenje uporabljamo industrijsko pripravljene mešanice, ki vsebujejo vse za starostnika nujno potrebne sestavine. Cilj enteralne prehrane pri starostniku je zagotoviti dovolj energije, beljakovin in mikrohranil; vzdrževanje ali izboljšanje prehranskega stanja; vzdrževanje ali izboljšanje funkcionalnosti, dejavnosti in sposobnosti za rehabilitacijo ter zmanjševanje obolevnosti in smrtnosti pri bolnih starostnikih (Ministrstvo, 2013).

Slaba stran hranjenja po cevkah je, da hrana obide usta in tako tudi vrsto fizioloških mehanizmov hranjenja. Hrana se v ustih segreje, ovlaži, zameša s slino, aktivirajo se enteralni hormoni, ki sprožijo izločanje prebavnih encimov. Ker pa starostnik hrane ne okusi, si je tudi ne želi in nima apetita (Pokorn, 1994).

Medicinska sestra se mora zavedati in dobro poznati težave in zaplete, ki lahko nastopijo med uvajanjem nazogastrične sonde in hranjenjem po njej. Zelo pomembno je opazovanje starostnika. Medicinska sestra mora dobro poznati indikacije in kontraindikacije za hranjenje po sondi. Če med hranjenjem nastanejo težave, mora o tem pravočasno obvestiti zdravnika. Le-ta hranjenje prekine ali zamenja vrsto enteralne prehrane oziroma pripravkov. Iz tega je razvidno, da pacient na enteralni prehrani od medicinske sestre zahteva posebno pozornost, postopek hranjenja pa natančnost ter ustrezno mero empatije (Makarovič, Gorenc, 2009).

Pri celostni obravnavi in oskrbi pacienta se mora medicinska sestra zavedati pomena skrbnega nadzora nad izvajanjem enteralnega hranjenja, ustreznim položajem pacienta med hranjenjem, pozicijo sonde, aplikacijo inzulina in višino krvnega sladkorja (pri pacientih s sladkorno boleznijo), tehničnimi pripomočki, naročanjem hrane ter nenazadnje ustreznim dokumentiranjem postopkov (Makarovič, Gorenc, 2009).

Metode

V članku smo uporabili metodo opazovanja. Pregledali smo domačo in tujo literaturo v specializiranih bazah znanj: google, CINAHL, Medline, PubMed ... Ključne besede iskanja "nasogastric tube", "insertion", "healthcare", "elderly" in "enteral nutrition".

Nazogastrična sonda

Nazogastrična sonda je tanka upogljiva cevka, ki jo ima starostnik vstavljeno skozi nos ali usta preko nazofarinksa in požiralnika v želodec. Vstavljena je iz dveh razlogov: z namenom hranjenja ali z namenom razbremenitve. Hranilno nazogastrično sondo na našem oddelku vstavimo za obdobje do 30 dni.

Ponudba sond na trgu je široka, vendar pa je potrebno poudariti, da so si sonde med seboj različne. Razlikujejo se predvsem po materialu, iz katerega so narejene. Ene izmed učinkovitejših so silikonske in poliuretanske sonde, ki so do kože veliko bolj prijazne in zmanjšujejo komplikacije. Polivinilkloridne cevi je treba uporabljati za kratek čas, običajno za želodčno drenažo (Lavrinec, 2010).

Nazogastrične sonde menjujemo po navodilih proizvajalca: polivinilkloridne sonde menjujemo na 7 do 10 dni, poliuretanske in silikonske na 4 do 6 tednov. Sonde se razlikujejo tudi po velikosti, tako poznamo CH 8, 10, 12, 14, 16, 18. Razlikujejo se glede dolžine in lumnov, običajno so dolge od 70 do 80 cm. Sondo vedno izbiramo glede na mesto hranjenja, stanje pacienta ter predviden čas trajanja obravnave (Buhvald, Pungartik, 2009).

Zapleti

Pri starostnikih, ki prejemajo enteralno prehrano, lahko pride do zapletov. Izdelana morajo biti jasna navodila, kako ukrepati ob morebitnih komplikacijah. Z dobro načrtovano organizacijo dela in ustrezno komunikacijo med člani zdravstvenega tima in ostalimi sodelavci je število zapletov uspešno odpravljeno, s tem pa preprečena prekinitvev enteralnega hranjenja.

Zapleti enteralnega hranjenja so:

- razjeda zaradi pritiska sonde na nosno sluznico

Razjedo preprečimo s pravilno izbiro sonde (silikonske ali poliuretanske), s pravilnim rahljanjem in čiščenjem sonde, redno nego nosu in menjavo sonde po navodilih proizvajalca.

- zamašitev sonde

Gosta hrana in premalo zdrobljena in pripravljena zdravila zamašijo sondo. Zamašitev sonde preprečimo, tako da jo pred in po vsakem hranjenju, po prekinitvi hranjenja in aplikaciji zdravil izperemo vsaj z 30–50 ml vode ali nesladkanega čaja. V primeru, da sonde ne moremo izprati, jo odstranimo in zamenjamo. Pri uporabi gostejše hrane lahko uporabljamo debelejšo nazogastrično sondo, kljub temu da so priporočljive ožje nazogastrične sonde (Zidar Zupan, 2009).

- odstranitev sonde

Dementni in nemirni starostniki si lahko sondo nehote odstranijo. Pacienta je potrebno opazovati, pomiriti in po naročilu zdravnika aplicirati predpisana pomirjevala.

- izpad sonde

Da to preprečimo, moramo zagotoviti primerno lego in ustrezno fiksacijo cevke. Položaj in lego sonde kontroliramo pred hranjenjem oziroma vsakih 12 ur pri neprekinjenem hranjenju in transportu pacienta (Zidar Zupan, 2009).

- soor

Nastanek infekcije ustne votline in prebavnega trakta preprečimo z izvajanjem ustne nege in vlaženjem ustne sluznice od 3x do 5x na dan.

- aspiracija

Aspiracija je najpogostejši zaplet pri hranjenju preko sonde. Vzroki so nepravilna lega sonde, nizko vzglavje, prehitro hranjenje, prehitro povečanje količine hrane, hitro povečanje koncentracije, prepočasno praznjenje želodca. Aspiracijo preprečujemo z naslednjimi ukrepi: kontroliramo lego sonde (po vstavitvi in pred vsakim hranjenjem), starostniku dvignemo vzglavje najmanj za 30° do 45° – v tem položaju mora ostati vsaj še pol ure po končanem hranjenju. Raje hranimo neprekinjeno ali v presledkih, kot da se poslužujemo hitrega enkratnega hranjenja (bolus). Kontroliramo rezidualni volumen v želodcu (Mičetić - Turk et al., 2005).

- bruhanje

Bruhanje preprečimo tako, da ne povečujemo prehitro količine in koncentracije hrane. Hrano razporedimo na manjše obroke večkrat na dan (4 do 6 obrokov). Še bolj priporočljivo je neprekinjeno hranjenje z infuzijsko črpalko.

- diareja

Diareja je pogosta komplikacija zaradi prevelikega volumna in koncentracije hrane ter prehitrega pospeševanja aplikacije in kontaminacija hrane. Vzroki so lahko tudi premrzla ali oporečna hrana, alergija na hrano in zdravila. Preprečimo jo tako, da upoštevamo higienske standarde pri pripravi hrane in da je ustrezno pripravljen tudi izvajalec. Enteralne vrečke in sisteme menjujemo na 24 ur. Zmanjšamo količino in hitrost hranjenja, izberemo kontinuiran način, skrbimo, da bo hrana segreta na sobno temperaturo. Zdravnik zamenja ali ukine zdravila in hrano v primeru, če se je po njih pojavila diareja.

- obstipacija

Obstipacija nastane pri prehrani s premalo vlaknin ter pri pomanjkljivem vnosu tekočin. Zato uporabljamo hrano, obogateno z vlakninami, ter kontroliramo vnos in izločanje tekočin. Pri dehidraciji starostniku zagotovimo ustrezen vnos tekočin in dokumentiramo bilanco tekočin.

- metabolični zapleti

Motnje tekočinskega in elektrolitskega ravnovesja so posledice diareje in bruhanja. Da bi se izognili metaboličnim zapletom, je treba pozornost posvetiti sestavi hrane, njeni količini in razmerju. Potrebno je tudi redno spremljanje ravni elektrolitov z namenom pravočasnega ukrepanja (Mičetić - Turk et al., 2005).

Vstavitev

Vstavitve nazogastrične sonde je kompetenca zdravnika. Naloga medicinske sestre pri tem je predvsem ustrezna pomoč pacientu in asistenca zdravniku. Pomembni so priprava prostora za poseg potrebnih pripomočkov ter psihična in fizična priprava pacienta. Po vstavitvi medicinska sestra preveri položaj sonde s pomočjo avskultacije želodca ob aplikaciji majhne količine zraka. Končni položaj sonde se vedno preveri z rentgenskim slikanjem. Položaj sonde mora medicinska sestra redno in natančno preverjati, saj le na tak način preprečujemo morebitne zaplete (Makarovič, Gorenc, 2009).

Enteralna prehrana

Enteralna prehrana je pomemben del prehranske podpore pri starostnikih, kadar je vnos hrane preko ust nezadosten glede na njihove potrebe. Uporabljamo jo kot dopolnilno ali nadomestno prehrano, z namenom preprečiti razvoj podhranjenosti predvsem pri tistih starostnikih, ki potrebujejo prehransko podporo za daljši čas. S prehrano želimo starostniku zagotoviti vnos hranilnih, energijskih in zaščitnih snovi v optimalnih količinah. (Štupnik, 2007)

Namen enteralnega hranjenja je, da:

- starostniku zagotovimo vse potrebne hranilne snovi, vitamine, minerale in tekočine;
- dosežemo boljše počutje starostnika;
- vzdržujemo funkcijo starostnikovega prebavnega trakta;
- z izbiro primerne tehnike hranjenja pacienta omogočimo hranjenje na fiziološki način;
- omogočimo hitrejše okrevanje;
- skrajšamo čas hospitalizacije (Mičetić - Turk et al., 2005).

Indikacije (Pokorn, 1996):

- motnje zavesti;
- podhranjen starostnik, ki ne zaužije dovolj hrane skozi usta;
- bolezni in poškodbe ust, grla, požiralnika in želodca (tumorji, vnetja, predoperativna priprava črevesja);
- med obsevanjem ali kemoterapijo;
- pri opeklinah;
- nevrološke in psihiatrične bolezni (poškodbe centralnega živčnega sistema, huda depresija, anoreksija, tumorji možganov ...);
- med operacijo za razbremenitev črevesja v zgodnjem pooperativnem obdobju;
- starostnike z normalno funkcijo prebavil, ki ne morejo, ne smejo ali nočejo zaužiti dovolj hrane po naravni poti;
- stanja s povečanim katabolizmom.

Kontraindikacije (Cerovič et al., 2007; Bourgault et al., 2007; Kompan, 2003; Jambrovič, Živič, 2004):

- šokiran pacient (prednost imata vzdrževanje cirkulacije in dihanja);

- akutna faza takoj po obsežnem operativnem posegu ali poškodbi;
- hude elektrolitske motnje;
- akutna krvavitev iz gastrointestinalnega trakta;
- ileus ali intestinalna obstrukcija;
- intestinalna ishemija;
- perforacija črevesja;
- akutni abdomen.

Hranjenje starostnika je lahko trajno ali začasno.

Začasno: ko starostnika pripravljamo na operacijo, ko zdravimo proksimalne fistule v prebavilih, med obsevanjem in kemoterapijo. Trajno: paliativno zdravljenje neozdravljivih bolezni zgornjih prebavil (Pokorn, 1994).

Glede na način hranjenja razlikujemo kontinuirano ali neprekinjeno obliko hranjenja, intermitentno obliko hranjenja in hranjenje v bolusu. Kontinuirano ali neprekinjeno hranjenje poteka v obliki neprekinjene infuzije s pomočjo hranilne črpalke in lahko traja od 16 do 24 ur. Začetna hitrost dovajanja hrane je med 20 in 30 ml na uro. Največja hitrost infuzije naj bi znašala od 100 do 150 ml na uro (Mičetić - Turk et al., 2005; Kompan, 2010; Elpern et al., 2004). Hitrost infuzije ločimo glede na toleranco (Kompan, 2010). Rezidualni volumen merimo vsake 4 do 6 ure. V primeru prevelikega rezidualnega volumna zmanjšamo hitrost dovajanja hranil. Intermitentno hranjenje je hranjenje, ki poteka neprekinjeno 4 do 8 ur. Pred začetkom hranjenja aspiriramo želodčno vsebino, merimo rezidualni volumen in v primeru, če je preostanek večji kot 200 ml, zmanjšamo vnos hrane, hranjenje ustavimo za 1 do 2 uri oziroma prekinemo. Bolusno hranjenje je hranjenje v večjih količinah, v presledkih ali v relativno kratkem času, z brizgalko ali vrečko, s pomočjo kapalnega sistema, preko katerega hrana teče vsaj 30 minut. Pri tem načinu hranjenja so zapleti pogostejši: aspiracija, napenjanje, diareja. Te metode ne priporočamo, saj jo starostniki bolj slabo prenašajo (Mičetić - Turk et al., 2005). Način in potek hranjenja starostnika sta v veliki meri odvisna od njegovega zdravstvenega stanja, sprejemanja predpisane vrste in količine hrane ter od nastalih zapletov ob postopku hranjenja (Beranič Ferk, 2003).

Aplikacija zdravil po nazogastrični sondi:

Zdravil, ki jih apliciramo po cevki, ne smemo mešati s hrano, dajemo jih ločeno pred, med oziroma po obroku in po predpisanih navodilih. Tablete pred aplikacijo zdrobimo in popolnoma raztopimo z vodo. Zdravila v tekoči obliki glede na gostoto razredčimo z vodo. Apliciramo jih po stranskem kraku hranilne cevke in po vsaki aplikaciji vedno izperemo, da se ne prilepijo za sondo.

V Splošni bolnišnici Izola hranimo starostnike po nazogastrični sondi na dva načina:

- dnevno sveže pripravljena hrana (dostava iz centralne kuhinje);
- industrijsko pripravljena hrana.

Hrana, pripravljena iz svežih živil, mora biti biološko polnovredna, neoporečna, lahko prebavljiva in sveže pripravljena iz neoporečnih živil. Pripravljamo mlečne, mesne in mesno-zelenjavne ter sadne obroke. Hrana je zmiksana in ima podobo gostega soka take konsistence in viskoznosti, da jo lahko apliciramo po različno debelih sondah. Glede na to, da ima sondna hrana premalo energijske in hranilne vrednosti, dodajamo visoko energijske in beljakovinske dodatke. Hrana je dnevno pripravljena, količina obroka je izračunana in prilagojena pacientovim prehranskim potrebam ter njegovemu zdravstvenemu stanju. Ker ta način prehrane ni standardiziran (veliko nihanje energijske vrednosti in pomembnih hranil, vitaminov, mineralov), predstavlja veliko tveganje za nastanek mikrobiološke kontaminacije (Mičetić - Turk et al., 2005). Shranjevanje in transport morata ustrezati higieni neoporečnosti, saj enteralna prehrana predstavlja ugodno bakterijsko gojišče (Grošelj, 2002). Ta način prehranjevanja povzroča krče, diarejo in slabosti. Ne glede na pomanjkljivosti jo še vedno veliko uporabljamo v praksi, ker je cenejša v primerjavi z industrijskimi pripravki.

Industrijsko pripravljena hrana ima prednost pred hrano, ki je pripravljena v centralni kuhinji. Hrana je narejena po dogovorjenih standardih in s točno določenimi sestavinami (vitamini, minerali, hranila). Je sterilna, mikrobiološko neoporečna, enostavna za rabo in vsebuje malo holesterola ter laktoze. Slabost industrijskih pripravkov je, da je ta hrana dražja in ne sme biti odprta več kot 24 ur. Uporabo farmacevtsko pripravljene hrane priporočamo tako iz medicinskih kot iz prehranskih in higienskih razlogov.

Danes je na evropskem tržišču dostopen širok spekter enteralne prehrane. Dostopen je vsem. Dejavniki, ki so pomembni pri izbiri enteralne formule, so osmolarnost, kaloričnost, količina elektrolitov, gostota in sestava. Glede na indikacijo, klinično sliko, prehransko oceno in funkcionalno sposobnost prebavnega trakta klasificiramo enteralne pripravke na skupine (standardne formule, standardne formule z vlakninami, visoko kalorične formule, visoko beljakovinske formule ...) (Poldrugovac, Simčič, 2010).

Medsebojno razmerje hranil:

- 50–60 % ogljikovih hidratov;
- 20–30 % maščob;
- 10–15 % beljakovin.

Razmerje sondne hrane ustreza razmerju snovi v normalni zdravi prehrani. Pri sestavi sondne hrane je osnovnega pomena, da ustreza vsem energetskim in prehrabnim zahtevam starostnika. Hrana mora biti lahko prebavljiva, da jo organizem dobro prenaša ter da se hranilne snovi optimalno izkoristijo (Beranič Ferk, 2003).

Posebnosti zdravstvene nege pri starostniku z nazogastrično sondo

Medicinska sestra pri hranjenju starostnika z nazogastrično sondo potrebuje veliko strokovnega znanja, natančnosti, pozornosti, časa in ustrezno mero empatije. Poleg tega je pomembno sodelovanje celotnega zdravstvenega oziroma negovalnega tima. Pri prehranjevanju upošteva procesno metodo dela, ki omogoča ugotavljanje in sprotno reševanje negovalnih problemov posameznika, povezanih z zdravjem. Starostnika nadzoruje in mu

pomaga pri vseh življenjskih aktivnostih. Prehranjevanje in vnos tekočin sta pomembna člena te verige pri zdravljenju starostnika (Makarovič, Gorenc, 2009).

Zdravstveni delavci, ki se ukvarjajo z enteralnim hranjenjem, morajo poznati različne načine hranjenja (bolusno, intermitentno, kontinuirano), pripomočke za enteralno hranjenje, različne sonde, sisteme za aplikacijo, hranilne črpalke. Pri izvajanju hranjenja morajo upoštevati postopke za varno in mikrobiološko neoporečno pripravo hrane. Medicinska sestra mora biti seznanjena tudi z ukrepi, kako preprečiti komplikacije oz. kako ravnati, če se te pojavijo. Postopke hranjenja načrtuje, izvaja in nadzira. Vse podatke skrbno spremlja in jih dokumentira v negovalni dokumentaciji.

Podatki, ki jih beležimo, so:

- količina, vrsta hrane in tekočine, ki smo jo aplicirali starostniku;
- odziv na hranjenje in morebitne zaplete;
- prehodnost sonde in lega sonde;
- aplikacija in priprava zdravil.

Sprotno dokumentiranje nam omogoča komuniciranje ter prenos podatkov in informacij med člani tima zdravstvene nege in ostalimi zdravstvenimi sodelavci, kar zagotavlja kontinuiteto dela. V procesu hranjenja medicinske sestre izvajamo zdravstveno vzgojno delo, v katero vključujemo tako starostnika kot njegove svojce. Poučujemo jih o varni aplikaciji terapije, o uporabi tehničnih pripomočkov in vrstah enteralne prehrane. Zdravstveno vzgojno delo dobro načrtujemo, upoštevamo starostnikovo učno sposobnost, starost ter njegovo fizično, čustveno in psihično stanje.

Zaključek

Medicinske sestre imamo pri zagotavljanju in vodenju prehranjevanja starostnikov pomembno vlogo, zato si moramo prizadevati za stalno obnavljanje strokovnega znanja ter pridobivanje novega. Pridobljeno strokovno znanje prenašamo na strokovne sodelavce in s tem pomembno prispevamo k celostni obravnavi starostnika in njegove družine. V procesu zdravstvene nege medicinske sestre ugotavljamo starostnikove potrebe po hranjenju in negovalne probleme, ki jih rešujemo v okviru negovalnega načrta. Enteralna prehrana omogoča vzdrževanje in izboljšanje prehranjevalnega stanja starostnika ter predstavlja kvalitetno osnovo za zadovoljevanje potreb po prehranjevanju in pitju pri tistih starostnikih, ki po naravni poti ne morejo zaužiti zadostne količine hrane.

Literatura

1. Beranič Ferk K. Vloga medicinske sestre pri prehrani umetno ventiliranega na oddelku za internistično intenzivno medicino Maribor [diplomsko delo]. Maribor: Visoka šola za zdravstvo Maribor, 2003: 41–43.
2. Buhvald A, Pungartik J. Razmerje med predpisano/potrebno količino in vrsto enteralne prehrane in dejanskim vnosom. V: Nunar Perko A, eds. Prehrana kritično bolnega: zbornik predavanj 44. strokovnega srečanja, Rogla, 15.-16. maj 2009. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza

- društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji; 2009: 16–21.
3. Bourgault AM, Ipe L, Weaver J, Swartz S, O' Dea PJ. Development of evidence- based guidelines and critical care nurses: Knowledge of enteral feeding Crit Care Nurse 2007; 27: 17–29.
 4. Cerovič O, Hren I, Knap B, Kompan L, Lainščak M, Lavrinec J, ur. Priporočila za prehransko obravnavo bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane. Ljubljana, Ministrstvo za zdravje, 2007: 3.
 5. Elpern EH, Stutz L, Peterson S, Gurka DP, Skipper A. Outcomes associated with enteral tube feedings in a medical intensive care unit. Am J Crit Care. 2004; 13 (3): 221–227.
 6. Grošelj J. Zdravstvena nega starostnika z nazogastrično sondo [diplomsko delo]. Maribor: Visoka šola za zdravstvo Maribor, 2002: 32–39.
 7. Jambrovič B, Živič L. Trendi zgodnje enteralne prehrane. V: Buček Hajdarevč I, eds. Zagotavljanje kontinuitete zdravstvene nege. Zbornik predavanj 1. simpozij, Terme Čatež, 27.-29. maj 2004. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov za anesteziologijo, intenzivno nego in terapijo ter transfuziologijo, 2004: 141–146.
 8. Kobentar R, Marinčič M. Organske spremembe in motnje prehranjevanja v starosti. Obzor Zdr N. 2000; 34: 209–214.
 9. Kompan L. Enteralna prehrana. V: Kremžar B, Muzlovič I. Šola intenzivne medicine. Ljubljana: Slovensko združenje za intenzivno medicino, 2003: 141–146.
 10. Kompan L. Prehranska oskrba bolnikov v intenzivni terapiji. Dietetikus. 2010; 12 (2): 4–10.
 11. Košir A, Bohinc M. Problemi pri hranjenju bolnika po možganski kapi. Obzor Zdr N. 2003; 37: 61–6.
 12. Lavrinec P. Prehranska podpora v intenzivni enoti z vidika kliničnega dietetika. Dietetikus. 2010; 12 (2): 18–21.
 13. Makarovič B, Gorenc M. Vloga medicinske sestre pri prehrani kritično bolnega – prikaz primera. V: Nunar Perko A, eds. Prehrana kritično bolnega: zbornik predavanj 44. strokovnega srečanja, Rogla, 15.-16. maj 2009. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji; 2009: 71–76.
 14. Mičetić - Turk et al. Klinična prehrana, izbrana poglavja. Maribor: Univerza v Mariboru, Visoka zdravstvena šola; 2005: 73–78, 17–54.
 15. Priporočila za prehransko obravnavo bolnikov v bolnišnicah in starostnikov in starostnikov v domovih za starejše občane. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje. Dostopno na: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/mz_dokumenti/delovna_podrocja/javno_zdravje/petric/priporocila_za_prehransko_obravnavo.pdf (18.02.2013).
 16. Pokorn D. S prehrano do zdravja – hrana čudežno zdravilo 2: recepti in diete. Ljubljana: Ewo d.o.o.; 1996: 287–297.
 17. Pokorn D. Prehrana bolnika. Murska Sobota: Pomurska družba, 1994: 30–33.
 18. Poldrugovac M, Simčič B. Priročnik o kazalnikih kakovosti. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje RS; 2010: 8–9.
 19. Štupnik T. Gastrostoma in jejunostoma. V: Štih L. Priprava enteralne prehrane. Zbornik predavanj, Šole enterostomalne terapije, Ljubljana, 2006–2007. Ljubljana: Klinični center, področje za zdravstveno nego 2007, ISBN 978-961-6442-19-0: 158–163.
 20. Zidar Zupan A. Komplikacije hranjenja pri bolniku z možgansko kapjo V: Nunar Perko A, eds. Prehrana kritično bolnega: zbornik predavanj 44. strokovnega srečanja, Rogla, 15.-16. maj 2009. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji; 2009: 57–67.

ZDRAVSTVENA NEGA STAROSTNIKA S PERKUTANO ENDOSKOPSKO GASTROSTOMO

HEALTHCARE OF THE ELDERLY WITH PERCUTANEOUSENDOSCOPICGASTROSTOMY

Manuela Zadnik, dipl. m. s.

Splošna bolnišnica Izola, oddelek za kirurgijo

manuela.zadnik@gmail.com

Izveček

V članku je opisana vstavitev perkutane endoskopske gastrostome, hranjenje in potrebe pacienta po zdravstveni negi. Medicinska sestra starostnika opazuje, mu svetuje, pomaga, ga spodbuja, z njim komunicira in je ključni člen povezovanja v celostni obravnavi starostnika. Izvaja zdravstveno vzgojno delo tako starostnika kot njegovih svojcev. Njen cilj je, da poda dovolj informacij glede hranjenja po hranilni stomi, o uporabi primerne hrane, ki je lahko industrijsko ali doma pripravljena, o opazovanju kože in oskrbi mesta okrog vstopa hranilne stome ter o ukrepanju ob morebitnih odstopanjih.

Namen prispevka je opisati in razložiti možnosti in oblike vstavitve perkutane endoskopske gastrostome, hranjenje, zaplete, zdravstveno nego starostnika in vlogo medicinske sestre.

Ključne besede: *perkutana endoskopska gastrostoma, vstavitev, zdravstvena nega, hranjenje, starostnik*

Abstract

This article describes the insertion of percutaneous endoscopic gastrostomy, feeding and patient needs for nursing care. The nurse observes elderly, advises him, helps him, encourages him, communicates with him and she is the key element of integration in the comprehensive treatment of elderly people. She carries out health education work of elderly and his relatives. Her goal is to give enough information on feeding on nutritional stoma, on the use of appropriate food, which can be industrially or home-prepared, on the observation of the skin and the care of the place around the entry of nutritional stoma and on the measures at any deviations.

The purpose of this paper is to describe and explain the possibilities and forms of insertion of the percutaneous endoscopic gastrostoma, feeding, complications, health care of the elderly and the role of the nurse.

Key words: *percutaneous endoscopic gastrostomy, insertion, healthcare, feeding, elderly*

Uvod

Prehranjevanje je ena od osnovnih življenjskih funkcij. Omogoča preživetje in normalno delovanje fizioloških procesov v organizmu. Staranje prebivalstva, maligna in druga obolenja ter obsežne poškodbe so pogosto vzrok za težave pri hranjenju. Taki starostniki se ne morejo hraniti po naravni poti, zato je potreben drugačen način vnosa hrane v organizem. Zato se, z namenom zagotoviti starostniku način prehranjevanja, odločimo za vstavitve nazogastrične sonde ali perkutane endoskopske gastrostome. Zdravnik se na podlagi zdravstvenega stanja starostnika odloči, kateri način prehranjevanja bo uporabljen. Če prebavni sistem deluje normalno, se zdravnik odloči za enteralni način hranjenja. Ta sistem hranjenja omogoča vzdrževanje normalne funkcije črevesa, ohranja normalno zgradbo črevesne sluznice in sposobnost resorpcije (Gjergjek, 2006). V bolnišnici Izola se zdravnik odloči za vstavitve perkutane endoskopske gastrostome, saj se pričakuje dolgotrajno hranjenje starostnika. Po vstavitvi gastrostome se starostniku dovaja dnevno potrebna količina hrane in tekočine.

Menim, da kakovostna obravnava starostnika temelji na multidisciplinarnem pristopu, kjer so vključeni zdravnik, medicinska sestra, dietetičarka, svojci in starostnik.

Zdravstvena nega je že od nekdaj poudarjala vnos hranil na primeren način. Prehrana lahko bistveno vpliva na okrevanje in kvaliteto življenja starostnika. Vloga medicinske sestre pri življenjski aktivnosti prehranjevanja sega od promocije zdrave prehrane pri posamezniku in skupini do izvajanja enteralnega hranjenja pri hudo bolnih posameznikih. V zadnjih letih se je področje dela medicinske sestre v zvezi s prehranjevanjem razširilo tudi na hranjenje starostnika s perkutano endoskopsko gastrostomo (Gjergjek, 2006).

Pri svojem delu medicinska sestra upošteva procesno metodo dela zdravstvene nege v planiranju, izvajanju, evalviranju in dokumentiranju. Povezuje in posvetuje se z zdravnikom in dietetikom, upošteva pa tudi želje in prehranske navade starostnika (Gjergjek, 2006).

Perkutana endoskopska gastrostoma je metoda izbire za dolgotrajno hranjenje starostnika, ki ne more zaužiti potrebne količine hrane in tekočin po naravni poti. To je razmeroma nova tehnika, vendar danes že rutina v vseh večjih endoskopskih enotah. Ker je izvedljiva s pomočjo endoskopa, zelo bolni ljudje ne potrebujejo operativnega posega (Popovič, 2004).

Metoda dela

V članku smo uporabili opisno ali deskriptivno raziskovalno metodo s kritičnim pregledom domače in tuje literature. Literatura je bila pridobljena s pomočjo spletnega dostopa. Ključne besede iskanja so bile starostnik, zdravstvena nega, perkutana endoskopska gastrostoma in medicinska sestra. Uporabili smo tudi metodo modeliranja tabel, ki smo jih izdelali s pomočjo računalniškega programa Microsoft Office Excel.

Endoskopija

Endoskopija je inštrumentalna diagnostična metoda in tudi metoda zdravljenja, ki omogoča pregled površine nekaterih votlih organov skozi naravne odprtine (traheo-bronhoskopija, ezofago-gastro-duodenoskopija, ano-rekto-sigmoidoskopija, kolo-ileoskopija, uretro-cisto-uretero-renoskopija). Omogoča tudi pregled nekaterih votlin in organov z dostopom skozi steno (laparoskopija, torakoskopija, mediastinoskopija, artroskopija) ali med klasičnim posegom. Endoskopija omogoča ogled površine in odvzem materiala za preiskave (histološko, citološko, bakteriološko) ter hkrati tudi zdravljenje (ustavljanje krvavitev, odstranjevanje tujkov, polipov, odstranjevanje kamnov v mehurju, žolčevodu, ...) (Smrkolj, 1995).

Perkutana endoskopska gastrostoma

Vstavitevperkutane endoskopske gastrostome (PEG)je za ustanovo, v primerjavi s kirurškim posegom, varnejša in cenejša oblika enteralnega hranjenja. Tako je postala izbirna metoda hranjenja starostnikov, ki ne morejo požirati. Indikacije za vstavitev so vse nevrološke bolezni, poškodbe glave, motnje požiranja (koma, demenca, poškodbe možganov, CVI, možganske krvavitve), maligna obolenja ust, jezika in žrela. Nekaterim starostnikom vstavijo PEG zaradi povečane potrebe po hranilih (kemoterapija, radioterapija, anoreksija). Za PEG niso primerni starostniki s hudim gastroezofagalnim refluksom, ascitesom in operativnim posegom v trebuhu (Kocjančič, 2011).

Metodo vstavljanja hranilne cevke skozi kožo in trebušno steno v želodec s pomočjo endoskopa sta leta 1980 prvič opisala Ponsky in Gauderer. Od takrat so tehniko poenostavili, postala je preprostejša, varnejša in je prišla v širšo uporabo kot dobra metoda za dolgoročno hranjenje starostnikov, ki se ne morejo več hraniti skozi usta (Sheehan, 2003).

Izvaja se s sedacijo in z lokalno anestezijo, zato se s to metodo izognemo vsem nevarnostim v zvezi s splošno anestezijo. Po vstavitvi cevke se zmanjša umrljivost zaradi aspiracije hrane in vnetja intravenoznih kanalov. PEG starostniki zelo dobro prenašajo, zato se vidno izboljša njihova kvaliteta življenja in prehranjenosti.

Indikacije:

- kadar je potrebno enteralno hranjenje več kot 6 tednov;
- pri malignih obolenjih;
- maligna obolenja vratu, požiralnika, želodca;
- nezavestni (izognemo se aspiracijam);
- od rojstva prizadeti otroci;
- starostniki po obsevanju (radioterapija, kemoterapija) (Dajčman, Pernat, Skalicky, 2005).

Kontraindikacije:

- starostniki s stenozami požiralnika,
- starostniki z ascitesom (Popovič, 2004).

Vstavitev

Možna sta dva načina uvajanja perkutane endoskopske gastrostome. Potezna (ang. "pull", Ponsky - Gauderer) tehnika, pri kateri se pod nadzorom gastroskopa hranilna cevka z zastojno ploščico (peloto) s pomočjo vodilne nitke povleče skozi usta, požiralnik, želodec in skozi incizijo na površino kože trebuha. Cevka je iz poliuretanskega materiala, njena življenjska doba je 3 leta, odstrani ali zamenja se z endoskopskim posegom (Šoštar - Lah, Petrič, 2008). Potisna (ang. "push", Sacsh - Vine) tehnika, pri kateri se pod kontrolo gastroskopa stena želodca pritrdi na kožo z dvema šivoma, med katerima se vbode v želodec kanila z mandrenom, preko kanile se uvede hranilna cevka z balonom, ki ga napolnimo s sterilno vodo, zunanji šivi pa se odstranijo. Cevka je iz silikonskega materiala, ki traja 6 do 10 mesecev, in se lahko odstrani ali zamenja skozi obstoječo fistulo. Pomembno je preverjanje prepustnosti balona (Šoštar - Lah, Petrič, 2008).

V spodnjih tabelah so prikazani podatki, koliko je bilo prvih in ponovnih vstavitv PEGa v Splošni bolnišnici Izola. Prikazani podatki so za zadnja tri leta in so razdeljeni po oddelkih. Vidimo, da je bil največ prvih vstavitv leta 2010, ponovnih pa leta 2011. V vseh treh letih je biloveč vstavljenih PEG pri ženskah.

V tabeli 1 je predstavljena prva in ponovna vstavitev PEG v letu 2012. Največ je bilo vstavljenih na kirurškem oddelku, in sicer tako prvih vstavitv kot ponovnih.

Tabela 1: Prva in ponovna vstavitev gastrostome v letu 2012

2012		Spol		
		MOŠKI	ŽENSKI	Skupaj
KTDP	Enota obravnave	Št. op.	Št. op.	Št. op.
Prva vstavitev PEG	ODDELEK ZA INTERNO MEDICINO	1	2	3
	ODDELEK ZA KIRURGIJO	4	6	10
	ODDELEK ZA NEVROLOGIJO		1	1
	OT ORL	1		1
Ponovna vstavitev PEG	ODDELEK ZA KIRURGIJO	3	4	7
Skupaj		9	13	22

V tabeli 2 je predstavljena prva in ponovna vstavitev gastrostome v letu 2011. V letu 2011 je bilo največ gastrostom vstavljenih na internem oddelku. Ponovne vstavitve so bile izvedene na kirurškem oddelku, od tega ena v kirurški urgentni ambulanti.

Tabela 2 : Prva in ponovna vstavitev gastrostome v letu 2011

2011		Spol		
		MOŠKI	ŽENSKI	Skupaj
KTDP	Enota obravnave	Št. op.	Št. op.	Št. op.
Prva vstavitev PEG	ODDELEK ZA INTERNO MEDICINO	3	7	10
	ODDELEK ZA KIRURGIJO	4	4	8
	ODDELEK ZA NEVROLOGIJO	1	4	5
	OT ORL	2		2
Ponovna vstavitev PEG	KIR. AMB. URGENTNA		1	1

	ODDELEK ZA KIRURGIJO	1	3	4
Skupaj		11	19	30

V tabeli 3 so podatki za leto 2010; koliko je bilo prvih in ponovnih vstavitvev perkutanih endoskopskih gastrostom. Kot je prikazano, je bilo največ gastrostom vstavljenih na kirurškem oddelku. Tudi dve ponovni vstavitvi sta bili na kirurškem oddelku.

Tabela3 : Prva in ponovna vstavitev gastrostome v letu 2010

2010		Spol		
		MOŠKI	ŽENSKI	Skupaj
KTDP	Enota obravnave	Št. op.	Št. op.	Št. op.
Prva vstavitev PEG	ODDELEK ZA INTERNO MEDICINO	7	2	9
	ODDELEK ZA KIRURGIJO	7	15	22
	ODDELEK ZA NEVROLOGIJO	4	4	8
	OT ORL	3		3
Ponovna vstavitev PEG	ODDELEK ZA KIRURGIJO		2	2
Skupaj		21	23	44

Zdravstvena nega

Medicinska sestra je odgovorna za izvajanje zdravstvene nege in je istočasno tudi terapevt, zato se mora stalno izobraževati. Hiter tehnološki razvoj in napredek medicinskih znanosti vplivata na prakso zdravstvene nege. Zdravstvena nega je razvila lastna osnovna znanja za prakso. Medicinske sestre so poleg aktivnosti znotraj zdravstvene nege prevzele tudi vodenje in svetovanje. Kot članica zdravstvenega tima medicinska sestra nudi pomoč drugim članom, ki jo pri načrtovanju in izvajanju celotnega programa zdravljenja potrebujejo. Medicinska sestra mora oceniti potrebo posameznika po neposredni ali dolgotrajni zdravstveni negi, čustveni opori in ponovnem učenju (Gjergjek, 2006).

V praksi imamo medicinske sestre samostojno vlogo v procesu zdravstvene nege in kot članice zdravstvenega tima sodelujemo in izvajamo določene postopke pri starostniku z gastrostomo. Z opazovanjem in zgodnjim odkrivanjem zapletov pravočasno seznanimo zdravnika in s tem preprečimo poslabšanje zdravstvenega stanja starostnika. Medicinske sestre izvajamo zdravstveno nego po procesni metodi, ki omogoča da starostnika celostno obravnavamo, se pravi, da upoštevamo njihovo psihofizično stanje.

Pripravo starostnika na poseg delimo na psihično in fizično. Psihična priprava ima pomembno vlogo pri izvedbi posega. Starostnik mora biti seznanjen s posegom, ki ga bodo opravili pri njem. Pomemben je timski pristop dela, v katerem sodelujejo zdravnik, medicinska sestra, zdravstveni tehnik in drugi strokovnjaki. Fizična priprava starostnika pomeni doseganje čim boljše fizične kondicije za predvideni operativni poseg in anestezijo. Na našem oddelku v

fizično pripravo spada pregled internista in anesteziologa, priprava dokumentacije, higienska priprava, določitev kompletne krvne slike, rentgensko slikanje, EKG in vrednosti vitalnih znakov.

Zdravstvena nega starostnika po vstavitvi

Medicinska sestra mora biti 24 ur po operaciji pozorna na stanje starostnika, morebitno prisotnost bolečine in mora glede na to pravilno ukrepati. Stopnjo bolečine določi po vizualno analogni skali (VAS) in jo dokumentira. Predpisovanje analgetika je v pristojnosti zdravnika. Zdravnik da ustrezna navodila glede količine in vrste hrane. Medicinska sestra zagotovi predpisano enteralno prehrano, potrebne pripomočke za hranjenje in pripravi okolico ter starostnika namesti v pravilen položaj. Poznati mora standard prehranjevanja po gastrostomi, vrsto enteralne prehrane in način prehranjevanja. V času hranjenja je medicinska sestra pozorna na pravilen položaj cevke v želodcu in morebitno iztekanje hrane ob gastrostomi. V primeru odstopanj vsa taka odstopanja zabeleži v dokumentacijo, obvesti zdravnika in ukrepa glede na navodila. Zapleti, ki nastanejo pri hranjenju, lahko predstavljajo za starostnika velik problem.

Uvajanje PEGa s pomočjo endoskopskega posega je minimalno invaziven postopek z relativno nizkim odstotkom lažjih in težjih komplikacij (Sheehan, 2003). Do zapletov pride lahko že med samim posegom ali kmalu po njem. Zapleti in posledično odpoved enteralnega hranjenja pa se lahko pojavijo tudi več mesecev ali let po vstavitvi gastrostome (Grašič Kos, 2009).

Zaplete delimo na:

- Mehanične: zamašitev hranilne gastrostome, nehotna odstranitev gastrosome, nepravilna lega gastrostome, spontani izpad ali naključna samoodstranitev gastrostome.
- Gastrointestinalne: obstipacija, diareja, napenjanje in slabost, refluks in interakcija z zdravili.
- Posebni zapleti: zatekanje hrane v trebušno votlino; zatekanje želodčne vsebine ob hranilni cevki in okužba na mestu vstavitve gastrostome (Štor, 2006).

Zamašitev perkutane endoskopske gastrostome

Vzrok za zamašitev je lahko nepravilna gostota hrane, nezadostno izpiranje hranilne cevke ali nepravilna aplikacija zdravil. Zamašitev preprečimo tako, da prebrizgavamo gastrostomo pred in po aplikaciji hrane, po dajanju zdravil in z uporabo ustrezne enteralne prehrane. V primeru zamašitve poskuša medicinska sestra prebrizgati cevko z vodo ali nesladkanim čajem. Če gastrostome ne uspe prebrizgati, obvesti zdravnika.

Izpad ali naključna odstranitev perkutane endoskopske gastrostome

V primeru, da popusti balonček, ki je napolnjen z destilirano vodo, pride do izpada gastrostome. Nemirni starostniki si lahko sami izvlečejo gastrostomsko cevko.

Za preprečitev morebitnih zapletov je potrebno redno preverjanje napolnjenosti balončka. Pri nemirnih starostnikih dodatno zaščitimo hranilno cevko. V primeru izpada gastrostome medicinska sestra obvesti zdravnika.

Diareja

Najpogostejši zaplet enteralnega prehranjevanja je pojav diareje, napenjanja in krčev. Vzrok je v sami hrani; visoka osmolarnost hranilnih mešanic, prenizka vsebnost vlaknin, laktozna intoleranca, prehitra aplikacija hrane ali okužba hrane s patogenimi mikroorganizmi. Diarejo lahko povzroča aplikacija različnih zdravil, antibiotiki, odvajala in antacidi.

Zaplete lahko zmanjšamo (Hudoklin, 2009):

- z upoštevanjem standarda o prehranjevanju;
- s pravilno uporabo rokavic;
- s počasnim hranjenjem;
- s pravilnim shranjevanjem in transportom hrane na bolnišnični oddelek;
- z upoštevanjem temperature hrane;
- s preverjanjem roka uporabe industrijsko pripravljene hrane;
- z rednim prebrizgavanjem gastrostome;
- z dnevnim menjavanjem sistema za hranjenje.

Obstipacija

Obstipacija je zaplet, ki je lahko rezultat upočasnjene peristaltike, zmanjšane vnosa tekočin (dehidracija) ali pomanjkanja vlaknin. Obstipacijo je potrebno ločiti od obstrukcije črevesa. Rešimo jo lahko z zadostnim vnosom tekočin in uporabo hrane, ki vsebuje vlaknine (Štor, 2006).

Slabost, bruhanje, napenjanje

Menim, da so slabost, bruhanje in napenjanje posledica prehitrega hranjenja, prevelike koncentracije hranil, zapore prebavil, prepočasne peristaltike, nepravilnega položaja starostnika in gastrostome.

Aspiracije

Do aspiracije pride zelo redko. Da preprečimo aspiracijo oz. zmanjšano možnost aspiracije, mora biti starostnik v pol sedečem položaju med in vsaj eno uro po hranjenju. Potrebno je tudi preverjati količino zaostale hrane.

Zatekanje želodčne vsebine ob gastrostomi

Vzrok je lahko razširjena stomalna odprtina, slabo pritrjena in ohlapna gastrostomska cevka. Potrebna je vsakodnevna nega okolice, če je odprtina gastrostome prevelika, je potrebno gastrostomo zamenjati in namestiti drugo, večjega premera.

Po gastrostomi medicinska sestra poleg hrane in pijače lahko aplicira tudi zdravila, vendar mora upoštevati navodila proizvajalca. Po vsaki aplikaciji mora cevko dobro izprati, da dobi starostnik ustrezno količino zdravila ter da ne pride do zamašitve cevke. Za izpiranje se uporablja voda in nesladkani čaj.

Medicinska sestra spremlja starostnikov vzorec odvajanja blata. V primeru, če starostnik ne odvaža po svojem vzorcu, se posvetuje z zdravnikom in starostniku aplicira ustrezno odvajalo. V času bivanja v bolnišnici medicinska sestra pripravlja starostnika na odpust v domačo oskrbo. Skuša pridobiti in razviti čim večjo stopnjo samostojnosti starostnika pri hranjenju, vplivati na njegovo voljo in pridobiti njegovo sodelovanje. Tudi sodelovanje in edukacija svojcev sta izredno pomembni in koristni (Gorjup, 2009).

Z edukacijo medicinska sestra svojce uči priprave in shranjevanja hrane, hranjenja po perkutani endoskopski gastrostomi, čiščenja pribora, nege kože okoli perkutane endoskopske gastrostome, prepoznavanja zapletov ter pravočasnega ukrepanja.

Zdravstvena nega stomalne odprtine in hranilne cevi

Stomalna odprtina in hranilna cev predstavljata vstopno mesto mikroorganizmov v telo. Zato je potrebno zagotavljanje varnosti z ustrezno zdravstveno nego, predvsem z vidika preprečevanja infekcij. Prva dva tedna po vstavitvi perkutane endoskopske gastrostome se dnevno izvaja zdravstvena nega vbodnega mesta, dokler se rana ne zaceli. Pozornost posvečamo tudi hranilni cevki, da se ne izpuli ali odstrani, ker bi to povzročilo resne zaplete. Rano okoli gastrostome čistimo s fiziološko raztopino in sterilnimi tamponi ter kožo dobro osušimo. Pri vsakodnevni negi kože preverjamo stanje kože okoli gastrostome z namenom prepoznavanja znakov vnetja, kot so rdečina, oteklina in izcedek.

Po dveh tednih, ko se rana zaceli in ko je PEG oblikovana, se starostnik lahko umiva z blagim milom in toplo vodo. Skrbimo, da je vbodno mesto vedno suho in čisto, ker s tem preprečimo draženje kože.

Hranilno cev izpiramo z 20-30 ml mlačne vode pred in po hranjenju in aplikaciji zdravil. S tem zagotavljamo prehodnost in čistost cevke ter preprečujemo, da bi se hrana ali zdravila zlepila na steno cevke in jo sčasoma zamašila. Zdravila apliciramo v obliki praškov, zdrobljenih tablet in sirupov, ki jih predhodno pomešamo s tekočino. Dajemo jih ločeno od hrane, pred ali po hranjenju, glede na navodila proizvajalca.

Hranjenje

Starostnika prvi dan po vstavitvi perkutane endoskopske gastrostome hranimo po cevki samo s tekočino, segreto na telesno temperaturo do 500 ml. Pred začetkom hranjenja se s starostnikom pogovorimo, če je le možno, mu razložimo postopek ter ga namestimo v ustrezen položaj (dvignjeno vzglavje za 30°). V tem položaju ga pustimo vsaj eno uro po hranjenju, da bi preprečili zatekanje hrane v sapnik in aspiracijske pljučnice. Najprej je potrebno preveriti prehodnost hranilne cevke tako, da aspiriramo tekočino iz želodca, pri tem uporabimo 50 ml brizgalko. Med hranjenjem opazujemo počutje starostnika. V primeru pojava krčev ali neugodja upočasnimo ali prekinemo hranjenje. Po vsakem hranjenju hranilno cev izperemo z vodo, da zagotovimo prehodnost.

Dnevna kalorična vrednost hrane za starostnika, ki se prehranjuje po gastrostomi, vsebuje 20% beljakovin, 50% ogljikovih hidratov in 30% maščob ter potrebne vitamine in minerale. Za zadostno hidracijo potrebuje do 1500 ml tekočine na dan, 5-6 obrokov, glede na njegove potrebe. Za hranjenje se uporablja posebna tekoča hrana, po potrebi pa dodajamo industrijsko pripravljene prehranske dodatke. Najpogosteje jih je mogoče dobiti v pločevinkah po 200 ml in v steklenicah po 500 ml. Hranjenje lahko izvajamo v bolusu, intermitentno in s črpalko (Gorjup, 2009).

Bolus je eden od načinov intermitentnega hranjenja. Izvajamo ga 4-6x dnevno z brizgo 300 do 400 ml na obrok. Velikost obroka je prilagojena zmogljivosti želodca in črevesja, hitrosti pasaže hrane skozi prebavila in bilanci tekočin (Gjergjek, 2006). Kontinuirano hranjenje izvajamo 8 do 24 ur dnevno s pomočjo črpalke. Hranjenje prekinemo vsake 4 ure, da cevko prebrizgamo z vodo in s tem zagotovimo prehodnost. Ta način hranjenja je primeren za tiste bolnike, ki ne prenašajo večjega volumna hrane naenkrat (Gjergjek, 2006).

Zaključek

PEG je enostaven in učinkovit način enteralnega prehranjevanja pri starostnikih, ki na tak ali drugačen način ne morejo zaužiti hrane po naravni poti. Pomembno je za vse, pri nekaterih vzdržuje, pri drugih izboljša njihovo bolezensko stanje. Uvedba gastrostome lahko za starostnika pomeni veliko psihično obremenitev, predvsem, kadar gre za dokončno stanje pri neozdravljivi bolezni. Vstavitve gastrostome je tehnično enostaven in minimalno invaziven poseg. Komplikacije so zelo redke. Po vstavitvi gastrostome je pomembno sodelovanje zdravnika, medicinske sestre, starostnika, svojcev, kliničnih dietetikov, patronažne sestre in drugih članov medicinskega tima. Vključujemo pa tudi družino starostnika, ki ima pomembno vlogo na poti k okrevanju.

Literatura

1. Dajčman D, Pernat C, Skalicky M. Zapleti enteralnega hranjenja preko perkutane endoskopske gastrostome (PEG) – petletne izkušnje. *Zdrav Vestn.* 2005; 74: 97 –101.
2. Gjergjek T. Zdravstvena nega s perkutano endoskopsko gastrostomo [diplomsko delo]. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo; 2006.
3. Gorjup P. Zdravstvena nega pacienta z gastrostomo. V: Štemberger Kolnik T, Majcen Dvoršek S, eds. Celostna obravnava pacienta z gastrostomo in jejunostomo in posebnosti predavanj. Zbornik predavanj, Rimske toplice, April 2009. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenija, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije in Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji; 2009: 15 –20.
4. Gorjup P. Zdravstveno vzgojno delo s pacientom z gastrostomo in jejunostomo – kaj jim povemo pred odpustom iz bolnišnice. V: Štemberger Kolnik T, Majcen Dvoršek S, Kaučič BM, eds. Celostna obravnava pacienta z gastrostomo in jejunostomo in posebnosti prehranjevanja. Zbornik predavanj, Rimske toplice, April 2009. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenija, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije in Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji; 2009: 41 –48.
5. Grašič Kos M. Indikacije in izpeljava gastrostome s tehnikami operacij. V: Štemberger Kolnik T, Majcen Dvoršek S, Kaučič BM, eds. Celostna obravnava pacienta z gastrostomo in jejunostomo in posebnosti prehranjevanja. Zbornik predavanj, Rimske toplice, April 2009. Ljubljana: Zbornica

- zdravstvene in babiške nege Slovenija, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije in Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji; 2009: 8 –14.
6. Hudoklin J. Zapleti pri katerimi se srečujemo pri zdravstveni negi pacienta z gastrostomo v bolnišnici. V: Štemberger Kolnik T, Majcen Dvoršek S, Kaučič BM, eds. Celostna obravnava pacienta z gastrostomo in jejunostomo in posebnosti prehranjevanja. Zbornik predavanj, Rimske toplice, April 2009. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenija, Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije in Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji; 2009; 49 –53.
 7. Kocjančič B. Perkutana stoma. Zbornik interne medicine. 2001: 251 –7.
 8. Popovič S. PEG (perkutana endoskopska gastrostoma) – naloge medicinske sestre pri izvedbi posega. Slovensko združenje za gastroenterologijo in hepatologijo. Gastroenterolog. Bled, 2004; 2: 338 –340.
 9. Smrkolj V. Kirurgija. Ljubljana: Ljudska pravica, 1995.
 10. Sheehan J. Percutaneous endoscopic gastrostomy: 5 years of clinical experience on 238 patients. Ir Med J. 2003;96(9):265–7. Dostopno na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14753579> (10.03.2013)
 11. Šoštar - Lah M, Petrič A. Zdravstvena vzgoja pri pacientu s perkutano endoskopsko gastrostomo. In: Hovnik Markota T, eds. Zdravstveno vzgojno delo na področju internistične zdravstvene nege: 18. strokovni seminar – zbornik predavanj, Slovenj Gradec, 28. marec 2008. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov na internistično-infektološkem področju; 2008.
 12. Štor Z. Prehranjevanje po sondi. Gastroenterolog. 2006; 10 (22): 15 –2

PREHRANSKO PRESEJANJE V DOMU ZA STAREJŠE OBCANE

MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT IN RETIREMENT HOME

Tamara Poklar Vatovec, doc. dr.
Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju
tamara.vatovec@fvz.upr.si

Izvleček

Izhodišča: V raziskavi smo ugotavljali prehransko stanje ter prehranjevalne navade starostnikov v domski oskrbi v Notranjsko-kraški regiji. V pilotni študiji smo želeli preveriti, ali je ocena stanja prehranjenosti v domski oskrbi na Notranjsko-kraškem področju ustrezna ter ali so prehranske navade starostnikov v domski oskrbi v skladu s priporočili zdrave prehrane. ***Metode:*** Testirali smo uporabo vprašalnik mini prehranskega pregleda (MPP) vprašalnika na izbranem vzorcu 20 starostnikov, od tega je bilo 18 žensk in 2 moška. ***Rezultati:*** Ugotovili smo, da je mini prehranski pregled preprosta ter učinkovita metoda za pravočasno in zgodnje odkrivanje starostnikovega prehranskega stanja. Rezultati presejanja so nam pri petih od dvajsetih starostnikov (25 %) pokazali tveganje za nastanek prehranskega deficita, nihče pa ni bil podhranjen. ***Diskusija in zaključki:*** Rezultati raziskave potrjujejo dejstvo, da obstaja povezava med starostnikovim prehranskim stanjem in zmanjšano telesno gibljivostjo, izgubo apetita, nevropsihološkimi težavami in indeksom telesne mase. Za kvalitetno prehransko oskrbo starostnika je zelo pomemben odnos med diplomirano medicinsko sestro, negovalnim osebjem, dietetikom in starostnikom.

Ključne besede: metoda MPP, starostnik, podhranjenost, domovi za starostnike, dieta

Abstract

Introduction: The purpose of thesis is to present the findings on nutritional state and dietary habits among elderly population in residential care on Inner-karst region. In the pilot study aimed to evaluate whether the evaluation of nutritional status in residential care in the Inner-karst area appropriate and whether the eating habits older people were according with the recommendations of a healthy diet. ***Methods:*** We have tested the use of mini nutritional assesment questionnaire on a selected sample of 20 elderly, of which 18 were women and 2 men. ***Results:*** We found that the mini-nutritional review is a simple and effective method for early and timely detection of elderly nutritional state. Screening results have given us the evidence that five elderly of twenty (25 %), showed the risk for malnutrition. ***Discussion and conclusions:*** The survey results confirm the fact, that there is a linkage between elderly people's nutritional state and reduced movement, loss of appetite, neuropsychological

problems, body mass index. For high-quality elderly nutritional care, it is very important the relationship between graduated nurse, nursing staff, dietetic and elderly.

Key words: *MNA method, elderly, malnutrition, retirement homes, diet*

Uvod

Povprečna življenjska doba se bo v našem obdobju izrazito podaljšala, že zdaj pa je življenjska doba žensk daljša od življenjske dobe moških. S povečanjem števila starejših prebivalcev hkrati narašča tudi število starostnikov. Določene bolezni v mnogo večjem obsegu nastajajo in potekajo v kasnejšem življenjskem obdobju, saj sta odpornost in prilagodljivost starejšega organizma slabi zaradi procesa staranja. Prav zato se naši domovi za starejše podobno kot drugod po svetu spreminjajo v negovalne domove (socialno-zdravstvene domove). Brez dvoma je prehrana eden od pomembnih dejavnikov pri ohranjanju ter krepitvi zdravja in pogoj za boljše psihofizično počutje starostnika. Tudi okolje, v katerem je človek živel, lahko pomembno vpliva na zdravje. Pomembna dejavnika, ki vplivata na psihofizično kondicijo, sta vsekakor dedna zasnova in starost. Pravica vsakega starostnika je imeti možnost dostopa do raznolike zdrave prehrane. Zdrava prehrana je zelo pomembna pri promociji zdravja, kakor tudi pri bolezenski preventivi. Po mnenju številnih avtorjev lahko s pravilno prehrano v zgodnjem, srednjem in poznem življenjskem obdobju omilimo ali preprečimo nekatere kronične bolezni v starosti in vplivamo na optimalno prehranjenost, vse to pa pripomore k boljši psihofizični kondiciji starostnika (Pokorn, 2003).

Ne glede na to, kakšen jedec je človek in kakšno je njegovo prepričanje o vrsti in načinu prehranjevanja, je pomembno, da je zaužita hrana primerno zdrava (ohranja in krepi človekovo zdravje) in da se človek ob jedi in po njej dobro počuti. Bolezni srca in ožilja, rak, poškodbe, bolezni dihal in prebavil so med najpogostejšimi vzroki smrti v Republiki Sloveniji. Razen poškodb, bolezni dihal in stresa je vzrok za te bolezni tudi neustrezna prehrana (Pokorn, 1999).

Z izrazom "starostnik" opišemo skupino ljudi, starejših od 65 let. Z izrazom "zelo star starostnik" pa opišemo starostno skupino nad 85 let. "Oslabeli starostnik" je zaradi telesnih, duševnih in socialnih omejitev ter bolezni v svojih vsakdanjih dejavnostih omejen. Ponavadi ima več sočasnih bolezni, kar mu onemogoča skrb zase. Potrebuje pomoč, nagnjen je k številnim zdravstvenim zapletom (Salobir, 2004).

Študije (Shipman, Hooten, 2007) kažejo, da je v domovih podhranjenih od 35–85 % starostnikov. Med hospitaliziranimi starostniki, ki pridejo iz teh domov, imajo podhranjeni posamezniki petkrat višjo smrtnost v primerjavi s primerno prehranjenimi (Greene Burger et al., 2000). Prehrana mora biti del splošne skrbi za starostnika v domu za starejše občane. Prehransko presejanje mora biti dovolj pogosto. Ukrepati moramo takoj, ko zaznamo odklik od normale. Prehransko presejanje izvajamo pri starostnikih enkrat tedensko. Prehrana v domu za starejše občane mora biti vključena v celovito oskrbo in upoštevati vse vidike starostnika: osebne, socialne, telesne in duševne. Z zdravo prehrano želimo doseči čim boljšo prehranjenost starostnika, preprečiti njegovo podhranjenost ter s tem povezana bolezenska stanja. Cilji (Poklar Vatovec, Bizjak, 2011) prehranske podpore starostnika so:

- zagotovitev zadostne energije, beljakovin in mikrohranil,
- vzdrževanje in izboljšanje prehranskega statusa,
- vzdrževanje ali izboljšanje funkcionalnosti, dejavnosti in sposobnosti za rehabilitacijo,
- zmanjševanje obolevnosti in smrtnosti pri bolnih starostnikih.

Idealno bi bilo, da bi prehranski načrt naredil za to usposobljen strokovnjak – dietetik, ki pa je v domovih po Sloveniji prej redkost kot pravilo. Dietetik je oseba z nacionalno kvalifikacijo v prehrani in dietetiki. Prehranska znanost je osnova za njegovo delo pri skrbi za zdravo prehrano in izobraževanje tako zdravih kot bolnih posameznikov oz. različnih skupin prebivalcev. Administrativni in klinični dietetik lahko delujeta tako v primarnem zdravstvu kot tudi na drugih nivojih zagotavljanja zdravstvenih uslug. Kot član zdravstvenega tima pri varovancih ugotavlja stanje prehranjenosti, nadaljuje z izračunom prehranskih potreb, nato pa pripravi prehranski načrt in tudi spremlja vnos hrane (Poklar Vatovec, Bizjak, 2011). Dietetik oceno prehranskega stanja uporabi za pridobitev osnovnih informacij o hranilnem neravnovesju, o presežkih in pomanjkanjih ter obliki podhranjenosti ali prekomerni hranjenosti. Prehranska obravnava je tako metoda za celostno sistematično reševanje starostnikovih prehranskih težav, ki zagotavlja varno, učinkovito in posamezniku prilagojeno prehransko oskrbo. Sestavljajo jo štiri različni, med seboj tesno povezani postopki: ocena prehranskega stanja, prehranska diagnoza, prehransko ukrepanje in spremljanje njegovega izvajanja ter vrednotenje uspešnosti (Sedej, 2011).

Metode

Z uporabo vprašalnika MPP lahko pravočasno zaznamo in ovrednotimo tveganje za nastanek podhranjenosti. Izvedbo ankete je omogočil dom upokojencev na Notranjsko-kraškem področju. Pri izvedbi presejalnega testa nam je bil v pomoč vprašalnik mini prehranskega pregleda (Ministrstvo za zdravje RS, 2008).

Od doma upokojencev v Notranjsko-kraškem področju smo dobili dovoljenje za opravljanje ankete mini prehranskega pregleda. V raziskavo smo zajeli starostnike vseh treh starostnih obdobij: od 65 do 75 let (2 starostnika), od 76 do 85 let (10 starostnikov) in starejše od 86 let (8 starostnikov). Med dvajsetimi anketiranimi starostniki, ki jih je izbralo vodstvo doma, je bilo osemnajst žensk in dva moška. Raziskava prehranskega stanja je bila opravljena meseca maja 2010. Največ starostnikov je bilo izbranih v srednjem starostnem obdobju.

S pridobljenimi podatki smo ocenili trenutno prehransko ogroženost, le-ta pa nam omogoča pripravo individualnega načrta pravilne prehranske podpore. Pri našem delu so bili pri določanju prehranske ocene uporabljeni naslednji podatki: izračuni indeksa telesne mase ter antropometrične meritve (telesna masa, telesna višina, sredinska obsega meč ter nadlahti).

MPP vprašalnik je bil orodje za izvedbo našega prehranskega testa. Na podlagi prostovoljnega pristopa starostnikov k sodelovanju v raziskavi smo z vprašalnikom zajeli osebne podatke, podatke o zdravstvenem stanju in prehrani starostnika (Toplak, 2011). Potrebne podatke smo zbrali na podlagi pogovora z anketiranimi starostniki. MPP je orodje za presejanje stanja prehranjenosti oseb nad 65 let. Prvotno je bil sestavljen iz 18-ih postavk in posameznik je za njegovo izpolnjevanje porabil približno 15 minut. Rubenstein (2001) je s sodelavci ugotovil, da je pri obravnavi starostnika to absolutno predolgo. V izogib temu je bila kasneje razvita krajša verzija (MNA, 2012), MPP ali MNA – SF (Mini nutritional assessment short form), ki smo ga uporabili v naši raziskavi (Tabela 1 in 2). Sestavljen je iz standardiziranih vprašanj v dveh delih. Prvi del vprašalnika MPP predstavlja presejanje prehranskega statusa starostnika

in zajema 6 vprašanj, skupaj ovrednotenih 14 točk, kjer 12 do 14 točk pomeni normalno prehranjenost, 11 točk in manj pa možnost prehranskega deficita.

Tabela 1: Mini prehranski pregled – prvi del (Ministrstvo za zdravje RS, 2008)

Mini prehranski pregled (MPP), Prvi del – presejanje	
<p>A) Ali v zadnjih treh mesecih pojedete manj hrane zaradi izgube apetita, težav s prebavo, žvečenjem ali požiranjem?</p> <p>0 = huda izguba apetita 1 = zmerna izguba apetita 2 = brez izgube apetita</p>	
<p>B) Izguba telesne mase v zadnjih treh mesecih?</p> <p>0 = shujšal-a za več kot 3 kg 1 = ne ve 2 = shujšal-a med 1 in 3 kg 3 = ni shujšal-a</p>	
<p>C) Telesna gibljivost</p> <p>0 = vezan-a na posteljo ali voziček 1 = lahko vstane iz postelje ali vozička, vendar ne gre ven 2 = gre ven</p>	
<p>D) Ali je pacient utrpel psihološki stres oziroma bil akutno bolan v zadnjih 3. mesecih?</p> <p>0 = da 1 = ne</p>	
<p>E) Nevropsihološke težave</p> <p>0 = težja oblika demence 1 = lažja oblika demence 2 = brez psiholoških težav</p>	
<p>F) Indeks telesne mase (ITM) (tel. masa, kg)/(tel. višina, m²)</p> <p>0 = ITM manjši od 19 1 = ITM 19 do manj kot 21 2 = ITM 21 do manj kot 23 3 = ITM 23 ali več</p>	
<p>Točkovanje (iz 1. dela maks. 14 točk)</p> <p>12 točk ali več = normalno – ni nevarnosti —> ni potrebno končati pregleda</p> <p>11 točk ali manj = mogoča podhranjenost —> pregled naj se nadaljuje</p>	

Tabela 2: Mini prehranski pregled – drugi del (Ministrstvo za zdravje RS, 2008)

Mini prehranski pregled (MPP), Drugi del – pregled	
G) Živi neodvisno (ni v bolnišnici ali v domu upokojencev) 0 = ne 1 = da	
H) Dnevno jemlje več kot 3 vrste zdravil na recept 0 = da 1 = ne	
I) Razjeda zaradi pritiska 0 = da 1 = ne	
J) Koliko polnih obrokov zaužije pacient dnevno? 0 = 1 obrok 1 = 2 obroka 2 = 3 obroke	
K) Izbrani indikatorji prehranskega vnosa beljakovin Najmanj 1 obrok dnevno, ki vsebuje mlečne izdelke (mleko, sir, jogurt). 2 ali več obrokov tedensko, ki vsebujejo stročnice ali jajca. Meso, ribe ali perutnina vsak dan. 0,0 = 0 ali 1 odgovor da 0,5 = 2 odgovora da 1,0 = 3 odgovori da	Da Ne Da Ne Da Ne
L) Z obroki dnevno zaužije dvakrat ali večkrat sadje ali zelenjavo 0 = ne 1 = da	
M) Koliko tekočine (voda, sok, kava, čaj, mleko) zaužije pacient dnevno? 0,0 = manj kot 3 skodelice 0,5 = 3 do 5 skodelic 1,0 = več kot 5 skodelic	
N) Načini uživanja hrane 0 = ne more zaužiti hrane brez pomoči 1 = se samostojno prehranjuje z nekaj težavami 2 = se samostojno prehranjuje brez težav	
O) Kako ocenjuje svoje stanje prehranjenosti? 0 = vidi se kot podhranjen-a 1 = ni gotov-a glede svojega stanja prehranjenosti 2 = vidi se brez težav v zvezi s prehranjenostjo	
P) Kako ocenjuje svoje zdravstveno stanje v primerjavi z drugimi iste starostne skupine? 0,0 = slabše 0,5 = ne ve 1,0 = primerljivo 2,0 = boljše	
Q) Sredinski obseg podlakti (SOP) v cm 0,0 = SOP manjši od 21 0,5 = SOP od 21 do 22 1,0 = SOP več kot 22	

R)Sredinski obseg meč (SOM) v cm 0 = SOM manj kot 31 1 = SOM 31 ali več	
Točkovanje pregleda (maks. 16 točk) Število točk iz presejanja (prvi del) Skupno število točk (maks. 30 točk) Kriteriji Merila podhranjenosti: 17 – 23,5 = v nevarnosti za podhranjenost manj od 17 točk = podhranjen	

Glavna namena pilotne študije sta bila oceniti stanje prehranjenosti starostnikov v domski oskrbi na Notranjsko-kraškem področju ter oceniti njihove prehranske navade z metodo anketnega vprašalnika MPP.

Rezultati

Rezultati prehranskega presejanja MPP

Pri hranjenju starostnikov v domu upokojencev na Notranjsko-kraškem področju nismo bili prisotni. Večina, torej šestnajst od dvajsetih anketiranih starostnikov, ne trpi zaradi izgube apetita, nima prebavnih težav ali težav z žvečenjem in požiranjem. Le trije starostniki imajo zmerno izgubo apetita, eden pa močno izgubo apetita. Vse te spremembe so opazne pri izgubi telesne ter mišične mase.

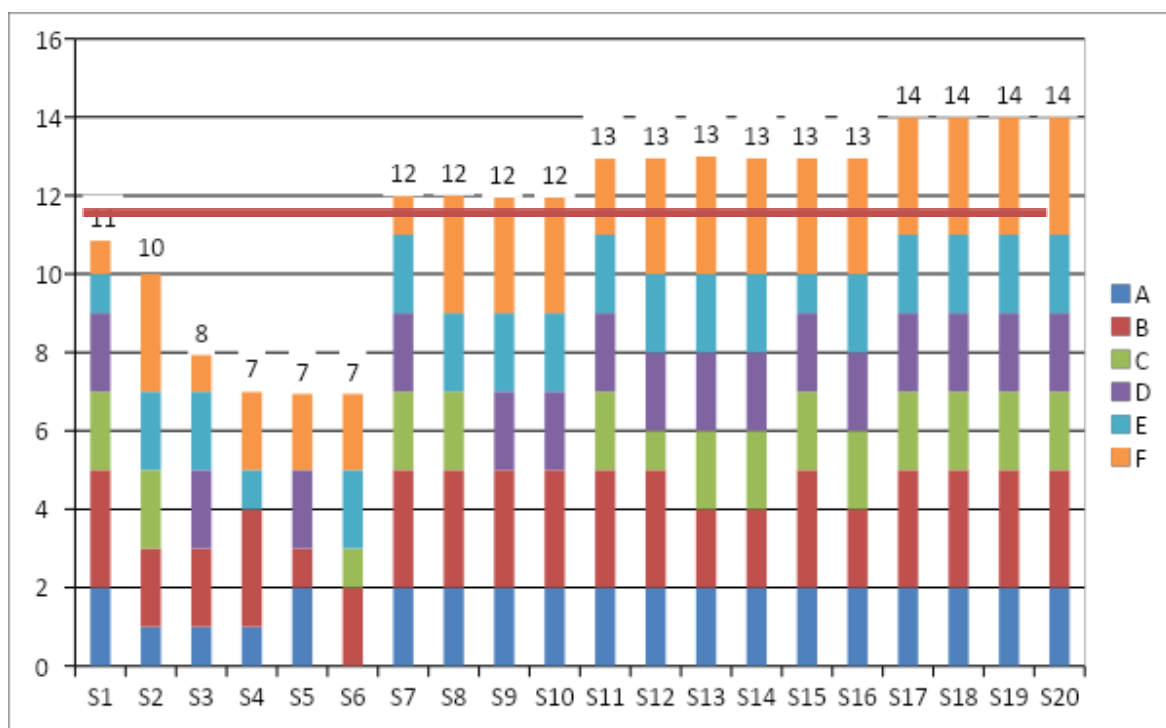
Tudi izguba telesne mase je pomemben podatek pri dokazovanju neustrezne prehranjenosti. Pri vprašanju o izgubi telesne mase v zadnjih treh mesecih je telesno maso izgubilo šest anketiranih starostnikov, en starostnik z demenco na vprašanje ni odgovoril, trinajst pa jih je telesno maso ohranilo.

Telesna gibljivost je zelo pomembna za normalno funkcioniranje dihalnega, skeletnega, mišičnega, limfnega in živčno-žilnega sistema. Za normalno delovanje peristaltike pa je zelo pomembno tudi gibanje. Anketirani starostniki so nam odgovarjali na vprašanje o svoji telesni gibljivosti. Trinajst anketiranih starostnikov od dvajsetih je izjavilo, da se redno sprehajajo, bodisi po objektu samem bodisi po bližnji okolici. Pet starostnikov je vezanih na posteljo ali voziček. Vsi se trudijo in ohranjajo mobilnost po svojih najboljših močeh. Dva starostnika lahko vstaneta iz postelje ali vozička, vendar ne gresta ven.

Nadalje smo v raziskavi ugotavljali, če je starostnik utrpel hud psihološki stres ali bil bolan v zadnjih treh mesecih. Od dvajsetih anketiranih starostnikov jih je šestnajst izjavilo, da zadnje tri mesece niso doživljali hudega psihološkega stresa oz. v tem obdobju niso bili akutno bolni. Le štirje starostniki so izjavili, da so bili v tem obdobju akutno bolni. Od teh sta v zadnjih treh mesecih dva izgubila tudi del svoje telesne mase. Pri akutni bolezni se lahko zmanjša apetit, z njim pa tudi imunska odpornost našega telesa. To pa lahko pripelje do podhranjenosti ter nastanka raznih bolezni. Pri vprašanju o nevropsiholoških težavah je bilo ugotovljeno, da so pri štirih starostnikih od dvajsetih dokumentirani znaki demence. Pri enem gre za težjo, pri ostalih treh pa za lažjo obliko demence.

Graf 1 prikazuje vseh dvajset anketiranih starostnikov, od S1 do S20, ter doseženo skupno število točk po prvem orientacijskem delu prehranskega presejanja. V razponu od S1 do S6

nam prikazuje starostnike, ki so v nevarnosti za podhranjenost glede na zbrano število doseženih točk orientacijskega testa, ki je manjše od 12. Po opravljenem orientacijskem testu smo pri anketiranih, ki niso zbrali vsaj 12 točk ali več, nadaljevali z drugim delom vprašalnika MPP in z ugotavljanjem prehranskega stanja. Pri starostnikih, ki so zbrali 12 točk ali več, smo na tej točki zaključili s prehranskim presejanjem. Rezultati orientacijskega testa so nam pokazali, da pri šestih anketiranih starostnikih obstaja možnost prehranskega deficita, medtem ko je pri štirinajstih starostnikih ocena prehranskega stanja ustrezna.

Graf 1: Rezultati ocenjevanja MPP presejanja starostnikov v domski oskrbi

Legenda:

A – Izguba apetita, prebavne težave, zmanjšan vnos v zadnjem tromesečju; B – Izguba telesne mase v zadnjem tromesečju; C – Telesna gibljivost; D – Psihološki stres v zadnjih treh mesecih; E – Nevrološki in psihološki problemi; F – Indeks telesne mase (kg/m^2)

Rezultati prehranskega pregleda MPP

Med dvajsetimi anketiranimi starostniki jih šest ni doseglo dvanajst točk in smo pri njih nadaljevali z ugotavljanjem prehranskega stanja. Vsi starostniki so odvisni od oskrbe ter nastanitve v domu za starejše občane. Pri vprašanju o tem, kolikšno količino različnih zdravil jemljejo dnevno, so nam štirje od šestih starostnikov z možnim prehranskim deficitom odgovorili, da jemljejo več kot tri različne vrste zdravil na recept.

Vsi anketirani starostniki so izjavili, da uživajo vse tri obroke dnevno, čeprav posamezniki občasno ne zaužijejo določenih jedi za kosilo, ker bodisi niso lačni ali pa jim kaj ni všeč. Pri šestih anketiranih starostnikih z možnostjo prehranskega deficita dva uživata vse navedeno; dnevno najmanj obrok, ki vsebuje mlečne izdelke, dva obroka ali več tedensko vsebujeta stročnice ali jajca ter meso ali perutnino vsakodnevno. Dva uživata vse navedeno tedensko, razen dveh ali več obrokov, ki vsebujejo stročnice ali jajca. Eden ne uživa mesa, rib, perutnine vsakodnevno, eden pa ne uživa najmanj enkrat dnevno mlečnih izdelkov (mleko, jogurt, sir). Vseh šest starostnikov z možnim prehranskim deficitom je potrdilo, da uživajo ob obrokih dva ali večkrat dnevno sadje ali zelenjavo. Na vprašanje, koliko tekočine (voda, sok, kava,

čaj, mleko) zaužije starostnik dnevno, je vseh šest starostnikov s tveganjem za prehranski deficit odgovorilo, da dnevno zaužije od 3 do 5 skodelic tekočine.

Vseh šest starostnikov, pri katerih je bila ugotovljena možnost oz. nevarnost prehranskega deficita, se prehranjuje samostojno. Pet od šestih starostnikov z možnim prehranskim deficitom opisuje, da nima težav v zvezi s prehranjenostjo. Glede svojega zdravstvenega stanja sta dva starostnika od šestih s prehranskim deficitom izjavila, da je njuno stanje boljše v primerjavi z drugimi iz iste starostne skupine. Eden je svoje stanje označil za primerljivo z drugimi v isti starostni skupini. Trije pa so svoje stanje ocenili kot slabše v primerjavi z drugimi iz iste starostne skupine.

Sredinski obseg nadlahti je bil pri štirih starostnikih s prehranskim deficitom manjši od 21 cm, pri dveh pa med 21 in 22 cm. Sredinski obseg meč je bil pri vseh šestih starostnikih s prehranskim deficitom 31 cm ali več, kar obenem pomeni, da prehranski deficit v njihovem primeru ne vpliva na obseg meč.

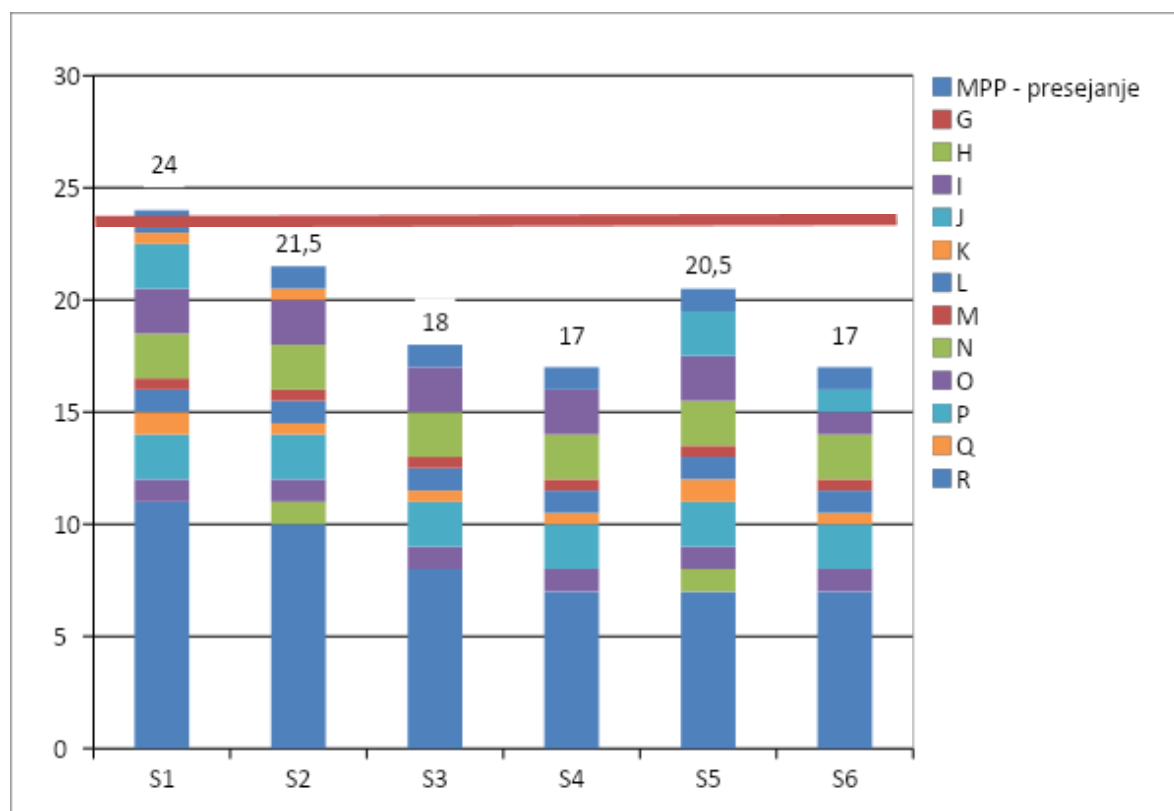
Končni seštevek točk nam pove, da vseh šest starostnikov spada v skupino od 17 do 23,5 točk. To pomeni, da pri njih obstaja nevarnost prehranskega deficita. Za te bi bilo še posebej priporočljivo redno izvajanje MPP. Nihče od starostnikov pa ni dosegel prehranskega deficita in zbral manj kot 17 točk.

Glede na pridobljene rezultate z metodo MPP ter na podlagi ugotovljenega prehranskega stanja anketnega vzorca lahko trditev, da ocena stanja hranjenosti v domski oskrbi v Notranjsko-kraški regiji ni ustrezna, v celoti zavrnamo. Prehransko stanje namreč lahko merimo tudi s količino zaužite hrane, redno meritvijo telesne mase, opazovanjem starostnika (znakov dehidracije ter podhranjenosti). Delovno osebje se trudi po svojih najboljših močeh, žal pa so razpoložljiva sredstva in število zaposlenih podvrženi normativom.

Drugo trditev, da prehranske navade starostnikov niso v skladu s priporočili zdrave prehrane, smo potrdili. To smo dokazali z rezultati drugega dela prehranskega testa, saj pri njih (štirje starostniki) obstaja možnost prehranskega deficita, ker ne uživajo vseh skupin živil v priporočeni pogostnosti in količini.

Graf 2 predstavlja zbrane rezultate prehranskega testa šestih anketiranih starostnikov, pri katerih je bila pri skupnih rezultatih orientacijskega testa ugotovljena možnost prehranskega deficita.

Glede na skupni seštevek točk obeh testov smo prišli do ugotovitve, da je pet od šestih anketiranih starostnikov v nevarnosti prehranskega deficita. Pri skupnem seštevku točk smo namreč ugotovili, da je starostnik S1 dosegel 24 točk in glede na rezultat ni več v nevarnosti za podhranjenost. Pet starostnikov je doseglo skupno število točk v razponu od 17 do 21,5 točk, vendar pa nihče od njih ni bil podhranjen in dosegel manj kot 17 točk.

Graf 2: Rezultati MPP prehranskega pregleda starostnikov v domski oskrbi

Legenda:

G – Živi neodvisno; H – Dnevno jemlje več kot 3 vrste zdravil na recept; I – Razjeda zaradi pritiska; J – Število dnevni obrokov; K – Izbrani indikatorji prehranskega vnosa beljakovin; L – Uživanje sadja in zelenjave; M – Popita tekočina na dan; N – Načini uživanja hrane; O – Ocena stanja prehranjenosti; P – Ocena zdravstvenega stanja v primerjavi z drugimi; Q – Sredinski obseg podlakti; R – Sredinski obseg meč

Sklep

Dokument Ministrstva za zdravje RS (2004), ki predstavlja prehranska priporočila, in Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike RS (Ur.l. 39/2005), v okviru katere so zapisani cilji in načela, ki bi jih domovi morali upoštevati pri načrtovanju in izvajanju le-te, sta pomembna pomoč in okvir pri zagotavljanju ustreznega energijskega in hranilnega vnosa pri starostnikih.

Ministrstvo za zdravje RS (2008) je izdalo priporočila, v katerih je zapisano, da je za prehransko obravnavo starostnika v domu za starejše občane potrebna prva izvedba presejalnega testa MPP že ob sprejemu v dom ter redna, tedenska ocena stanja prehranjenosti in prehranska obravnava, ki ji sledi prehranski načrt, prilagojen posamezniku. Menimo, da je vprašalnik zelo dober pokazatelj prehranske ogroženosti, saj zagotavlja tudi sledenje, dokumentiranje ter analizo starostnikovega prehranskega stanja (Ličen, Poklar Vatovec, 2011). Na podlagi pridobljenih rezultatov je pomembno takojšnje ukrepanje z vzpostavitvijo primerne prehrane in prehranske terapije, v kolikor bi bilo to potrebno. Rezultati našega presejanja morajo biti temelj načrtovanja nadaljnjih intervencij zdravstvene nege. Poskrbeti moramo za starostnikovo čim boljše dožemanje njegovega prehranskega stanja s potrebnimi

informacijami in njemu razumljivimi razlagami skozi celotno obdobje njegovega bivanja v domu za starejše občane. S pravilnim in hitrim pristopom bomo promovirali zdravje starostnikov samih ter s tem zmanjšali stroške tako domske kakor bolnišnične oskrbe. V prenekaterih primerih pa je starostnik s prenizko telesno maso velikokrat že kot tak sprejet v domsko oskrbo. S tem obstaja povečana nevarnost nadaljnje izgube telesne mase. Medicinske sestre že dlje časa nimajo glavne vloge pri hranjenju starostnika, ampak to delo opravlja strežno osebje. Pri preprečevanju podhranjenosti imajo pomembno vlogo medicinske sestre in drugo negovalno osebje, predvsem pri pravočasnem prepoznavanju znakov podhranjenosti ali prehranjenosti ter medsebojnem sodelovanju. Za zdravstveno ter prehransko oskrbo v domu skrbi zdravstveni tim. Sestavljajo ga zdravnik, diplomirana ali višja medicinska sestra, srednja medicinska sestra ali tehnik zdravstvene nege, negovalka, dietetik, fizioterapevt, delovni terapevt ter drugi sodelavci. Medicinska sestra opazuje ter zaznava neustrezno prehransko stanje, pomaga pri sestavljanju jedilnika, upoštevajoč tudi starostnikove želje. Jedilnik je prilagojen individualni potrebi starostnika ter njegovemu trenutnemu zdravstvenemu stanju v domu. Upoštevati je potrebno tudi količino hrane, ki jo starostnik lahko zaužije. Glede promocije zdrave prehrane pa je pomembno, da medicinska sestra starostniku predstavi zdravo prehrano s preprostimi besedami, tako da jo bo starostnik razumel. Poskrbeti mora, da so med hranjenjem v sobi mir, prava klima, ustrezen pribor ter pripomočki za lažje hranjenje. Pomembno je tudi starostnika motivirati za hranjenje. Zato naj bo hrana čim bolj raznolika, večbarvna, okusna, primerne teksture in velikosti. Predvsem individualno načrtovana varovalna in uravnotežena prehrana imata pomembno vlogo pri preprečevanju in zdravljenju podhranjenosti.

Pomembno je, da starostniku prisluhnemo in mu omogočimo izbiro različnih jedi z dnevnega menija. Ob vsem tem pa se moramo zavedati, da v omejenih pogojih, ki jih družba in posamezniki zagotavljajo za življenje starostnika v domski oskrbi, delovno osebje nudi prehransko oskrbo po svojih najboljših močeh.

Literatura

1. Greene Burger S, Kayser-Jones J, Prince Bell J. Malnutrition and Dehydration in Nursing Homes: Key issues in prevention and treatment. 2000. Dostopno na: <http://www.globalaging.org/elderrights/us/malnutrition.pdf>. (28. 3. 2011).
2. Ličen S, Poklar Vatovec T. Uporaba mini prehranskega pregleda pri starostniku. V: Jurdana M, Peršolja Černe M, Poklar Vatovec T, eds. Razsežnosti kakovostnega staranja, Koper: Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče, Univerzitetna založba Annales; 2011: 79–89.
3. Nestle Nutrition Institute. Mini Prehranska Anamneza. 2012. Dostopno na: http://www.mna-elderly.com/forms/MNA_slovenian.pdf (18.3.2012)
4. Poklar Vatovec T, Bizjak M. Praktično usposabljanje II: praktikum: prehransko svetovanje – dietetika, 3. letnik. Izola: Visoka šola za zdravstvo Izola, Univerza na Primorskem; 2010.
5. Pokorn D. Skrivnosti skritih let. Ljubljana: Forma 7; 1999.
6. Pokorn D. Prehrana v različnih življenjskih obdobjih: prehranska dopolnila v prehrani. Ljubljana: Marbona; 2003.
7. Priporočila za prehransko obravnavo bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane. Ljubljana. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije. 2008. Dostopno na: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_09/Priporocila_za_prehransko_obravnavo_bolnikov.pdf (1.2.2013)

8. Referenčne vrednosti za vnos hranil. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije; 2004.
9. Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005–2010 (ReNPPP). Uradni list Republike Slovenije št. 39/2005.
10. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001; 56A (6): M366–72.
11. Salobir K. Posebnosti prehrane starostnikov. Ljubljana: Dietetika d. o. o.; 2004: 17–21.
12. Sedej I. Ocena prehranskega stanja nevrološkega bolnika. V: Isoski VZ, Pražnikar A, eds. Disfagija in možganska kap. Ljubljana: Nevrološka klinika, UKC; 2011: 123–44.
13. Shipman D, Hooten J. Are nursing homes adequately staffed? The silent epidemic of malnutrition and dehydration in nursing home residents. Until mandatory staffing standards are created and enforced, residents are at risk. *J Gerontol Nurse.* 2007; 33 (7): 15–18.
14. Toplak A. Prehranjevanje in z njim povezana uporaba presejalnega testa v domski oskrbi v Notranjsko-kraški regiji [diplomska naloga]. Izola: Univerza na Primorskem; 2011.

MEDESEBOJNO DELOVANJE ZDRAVIL IN HRANE

FOOD. DRUG INTERACTIONS

dr.Miha VIVODA mag.farm.

Lekarna SAN SIMON
miha.vivoda@gmail.com

Izvleček

S starajočim prebivalstvom in posledično povečano uporabo zdravil predstavlja medsebojno delovanje zdravil in hrane vse pomembnejše področje sodobne farmakoterapije. S farmacevtskega stališča lahko hrana vpliva tako na spremembo farmakokinetičnih kot tudi farmakodinamskih lastnosti učinkovin. Farmakokinetične interakcije se lahko pojavijo v vseh fazah po aplikaciji zdravil, najpogosteje pa izražajo vpliv na njihovo sproščanje, absorpcijo in presistemski metabolizem. Interakcije med hrano in zdravili pa ne vplivajo samo na učinkovitost zdravil, ampak tudi na prehranski status posameznika, zato je poznavanje interakcij med zdravili in hrano izrednega pomena tako za zagotovitev učinkovite in varne terapije kot tudi za ohranjanje ustrezne prehranjenosti posameznika.

Ključne besede: farmakokinetične interakcije, farmakodinamske interakcije, absorpcija, presistemski metabolizem, prehranski status

Abstract

With the general aging of the population and the consequent increase in the use of medicines the knowledge of food and drug interactions present an important area of modern pharmacotherapy. From the pharmaceutical point of view, food can affect pharmacokinetic and/or pharmacodynamic properties of drugs. Pharmacokinetic interactions with food can be found in all phases after the administration of a medicine, but most often they affect their release, absorption and presystemic metabolism. As food and drug interactions can affect not only the therapeutic use of medicines but also our nutritional status, this knowledge presents an important role in maintaining a safe pharmacotherapy as well as maintaining a suitable nutritional status of an individual.

Key words: pharmacokinetic interactions, pharmacodynamic interactions, absorption, presystemic metabolism, nutritional status

Uvod

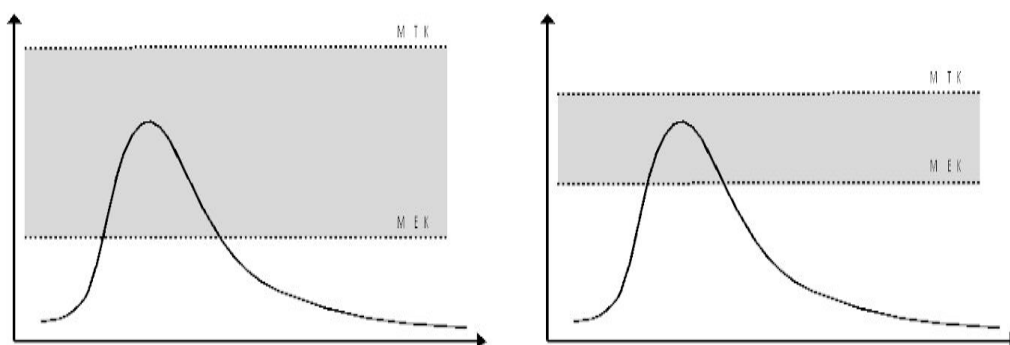
Tablete in kapsule predstavljajo najpogostejši farmacevtski obliki zdravil, ki jih danes najdemo na tržišču. K njihovi razširjenosti prispeva predvsem možnost enostavnega in za nas naravnega jemanja skozi usta ali strokovno "per os". Ne glede na enostavnost jemanja

peroralnih farmacevtskih oblik, je za ustrezno terapijo potrebno natančno upoštevati režim njihovega jemanja. Slednji je vezan predvsem na prisotnost ali odsotnost hrane ob zaužitju zdravil, saj le-ta pogosto pomembno vpliva na uspeh in/ali prenašanje terapije. V splošnem ločimo tri režime jemanja zdravil glede na obrok hrane:

- jemanje zdravila na tešče – zdravilo vzamemo uro pred zajtrkom,
- jemanje zdravila na prazen želodec – zdravilo vzamemo uro pred jedjo ali vsaj dve uri po jedi,
- jemanje zdravila s hrano – zdravilo vzamemo tik pred jedjo, med jedjo ali po jedi.

Pri jemanju zdravil pa ne smemo zanemariti tudi pomena tekočine s katero vzamemo zdravilo. V splošnem vzamemo zdravila s kozarcem vode, saj nekatere druge vrste pijač lahko vplivajo na čas praznenja želodca ali celo kemično reagirajo z zdravilno učinkovino oziroma farmacevtsko obliko in tako vplivajo na njegovo delovanje. Enako predstavlja tudi količina pomemben dejavnik (ponavadi 2 dl) saj poleg tega, da omogoča ustrezno sproščanje in raztapljanje učinkovine, onemogoča, da bi se zdravilo ustavilo v požiralniku. (Bogataj, 2011)

Med zdravili in hrano lahko pride do različnih interakcij, med katerimi so nekatere klinično nepomembne, druge pa lahko povzročijo življenjsko ogrožujoča stanja. Med klinično pomembne štejemo vse tiste interakcije zdravil in hrane, ki spremenijo terapevtski učinek zdravil ali značilno vplivajo na varnost njihove uporabe. S farmacevtskega stališča lahko hrana vpliva tako na spremembo farmakokinetičnih kot tudi farmakodinamskih lastnosti učinkovin. Ti vplivi so zelo številni in le deloma predvidljivi, saj obstajajo velike razlike med ljudmi glede na to, kako se zdravilo obnaša v telesu. Vplivi hrane so odvisni od starosti, spola, prehranjenosti ali bolezenskih stanj posameznika. Posledice teh vplivov so odvisne tudi od lastnosti zdravila, predvsem od njegove terapevtske širine ali razlike med najmanjšo učinkovito (MEK) in največjo varno koncentracijo zdravila v krvi (MTK) (Slika 1). Pri zdravilih z veliko terapevtsko širino je nastop resnih neželenih učinkov zdravil, tudi pri večjem nihanju koncentracije zdravila v krvi, manj verjeten. Nasprotno pa lahko pri zdravilih z majhno terapevtsko širino že manjše nihanje koncentracije zdravila v krvi privede do neučinkovitosti zdravljenja ali pojava resnih neželenih učinkov. V teh primerih predstavlja poznavanje potencialnih interakcij med zdravili in hrano pomemben dejavnik za zagotavljanje učinkovite in varne terapije z zdravili. (Tršinar, 2010)



Med navedenimi dejavniki, ki vplivajo na pomen in izražanje interakcij med zdravili in hrano pa velja izpostaviti predvsem starost. S staranjem se spremenijo številne fiziološke lastnosti (sprememba črevesne motilitete, izločanja želodčne kisline, deleža mišičevja in maščevja, zmanjšanje črevesnega in splahnikovega krvnega obtoka, idr.), ki skupaj s zmanjšanimi presnovnimi in izločalnimi sposobnostmi ter politerapijo z zdravili povečujejo možnost nastanka nevarnih interakcij.

Ko govorimo o medsebojnemu delovanju zdravil in hrane pa ne smemo pozabiti tudi na vpliv zdravil na prehranski status pacientov, saj kronično jemanje določenih zdravil lahko pomembno vpliva na absorpcijo in razpoložljivost nekaterih življenjsko pomembnih hranil v telesu. Poznavanje interakcij zdravil in hrane je torej velikega pomena tako za zagotavljanje varne in učinkovite terapije kot tudi za ohranjanje ustreznega prehranskega stanja pacientov. (Genser, 2008) Namen članka je prispevati k večji varnosti uporabe zdravil, zato je večji del prispevka posvečen opisu ključnih mehanizmov preko katerih hrana vpliva na učinkovitost in varnost terapije z zdravili.

Mehanizmi farmakokinetičnih interakcij med zdravili in hrano

Interakcije zdravil s hrano in njenimi komponentami lahko vplivajo na biološko uporabnost učinkovin in s tem na učinkovitost zdravil. Farmakokinetične interakcije se lahko pojavijo praktično v vseh procesih po aplikaciji zdravila: pri sproščanju učinkovin, njihovi absorpciji, presnovi, distribuciji in izločanju, ter tako vplivajo na biološko uporabnost zdravilne učinkovine. Vplivi hrane so najbolj izraziti v fazah sproščanja, absorpcije in predsistemskega metabolizma. (Bogataj, 2011; Caballero et al., 1998)

Med komponentami zdravila in hrane lahko pride do fizikalno – kemijskih interakcij, lahko pa se zaradi prisotnosti hrane spremenijo fizikalno – kemijski pogoji v prebavnem traktu. Ravno tako pa so fiziološki pogoji v prebavnem traktu različni v odsotnosti in prisotnosti hrane, zato potekajo procesi, katerim sta izpostavljeni farmacevtska oblika in učinkovina v prisotnosti hrane drugače, kot v praznem prebavnem traktu. Te spremembe v večini primerov vplivajo na hitrost raztapljanja in sproščanja učinkovine, na njeno stabilnost, razpoložljivost za absorpcijo in biološko uporabnost. (Bogataj, 2011)

Hrana kot fizična prepreka in vpliv na viskoznost vsebine prebavnega trakta

Pri sočasnem jemanju zdravila skupaj s trdnim ali visoko viskoznim obrokom, lahko hrana predstavlja pomembno fizično prepreko tako za prehod zdravila skozi želodec kot tudi dostop učinkovine do sluznice. Visoka viskoznost vsebine v zgornjem prebavnem traktu oteži difuzijo učinkovine in tako zmanjša ali upočasni absorpcijo. V primeru nekaterih zdravil (npr. ketoprofen) pa prisotnost hrane v želodcu zaščiti sluznico pred neposrednim delovanjem zdravil in tako omili možnost lokalnega draženja. (Bogataj, 2011; Bushra et al., 2011)

Čas in hitrost praznjenja želodca

Praznjenje želodca po hranjenju je odvisno od velikosti in sestave obroka, zato je lahko absorpcija zdravil, ki jih pacient vzame ob obroku ali po njem, zakasnjena. To je nezaželeno predvsem v primerih, ko želimo hiter nastop delovanja zdravil, ki se absorbirajo v tankem črevesju. Praznjenje želodca predstavlja eno izmed štirih faz stalne motorične aktivnosti, ki poteka v praznem želodcu na približno 2 uri. V primerih, ko zaužijemo tableto na tešče in z majhnim volumnom vode (manjšim od 50 mL), lahko le-ta zapusti želodec že po nekaj minutah, ali pa se v njem zadrži do dveh ur – odvisno od faze v kateri je bila vzeta. Vnos hrane ali kalorično bogatejše tekočine prekine ciklično aktivnost želodca in tako podaljša čas zadrževanja na 3 do 6 ur. Med najpomembnejšimi parametri, ki vplivajo na hitrost praznjenja želodca so volumen vnešene hrane, njen pH, kalorična vrednost, osmolarnost, viskoznost in temperatura. To velja tudi za večino intaktnih trdnih farmacevtskih oblik (tablete, kapsule), medtem ko je prehod majhnih delcev, velikih do dva milimetra, skozi želodec neodvisen od prisotnosti hrane. Iz tega vidika prisotnost hrane ne vpliva na jemanje tekočih peroralnih oblik (sirupov, peroralnih tekočin in kapljic), peroralnih praškov in granul ter trdnih peroralnih oblik, ki razpadejo v želodcu do manjših delcev. (Bogataj, 2011)

Sprememba prehodnosti želodca ne vpliva samo na hitrost delovanja zdravil, ki se absorbirajo v tankem črevesju, ampak tudi na biološko uporabnost številnih učinkovin preko vpliva tudi na njihovo stabilnost in absorpcijo. Podaljšanje zadrževanja v želodcu lahko poveča predvsem absorpcijo učinkovin, ki se počasi raztapljajo in ne razpadajo v kislem okolju želodca. Obratno pa lahko s podaljšanjem zadrževanja v želodcu zmanjšamo tako obseg kot tudi hitrost absorpcije učinkovin, ki se v želodcu ne raztapljajo ali razpadajo. (Bogataj, 2011)

Adsorpcija in vezava na komponente hrane

Nekatere komponente hrane, lahko vežejo učinkovine in s tem zmanjšajo njihovo absorpcijo ter biološko uporabnost. Možnost za zmanjšanje učinkovitost zdravil predstavlja njihovo jemanje skupaj s hrano bogato z vlakninami. Slednja lahko značilno zmanjša absorpcijo litija, karbamazepina, digoksina, paracetamola, lovastatina in hidroklorotiazida. Vlaknine iz hrane lahko dodatno zmanjšajo absorpcijo zdravil tudi s pospeševanjem peristaltike oziroma odvajanja (Canga et al., 2010; Izzo et al., 2005; Yaheya and Ismail, 2009). Adsorpcija na beljakovine predstavlja dodaten dejavnik, ki poleg že zelo znane tvorbe kompleksov zmanjšuje absorpcijo ciprofloksacina (Pápai et al., 2010).

Tvorba kompleksov in kelatov

Interakcije nekaterih učinkovin s kovinskimi ioni v hrani predstavljajo pogost razlog zmanjšane absorpcije učinkovin. Tipičen primer predstavljajo tetraciklini, ki tvorijo s kalcijevimi ioni iz hrane netopne komplekse, ki onemogočijo njihovo absorpcijo v telo. Že majhne količine mlečnih izdelkov ali npr. mleka v kavi lahko močno vplivajo na učinkovitost terapije s tetraciklini (Jung et al., 1997). Na enak način lahko prisotnost kovinskih ionov zmanjša tudi učinek fluorokinolonov, npr. ciprofloksacina (Pápai et al., 2010). Jemanje antibiotika azitromicina skupaj s hrano lahko zmanjša njegovo absorpcijo in biološko uporabnost skoraj za 50 % (Bushra et al., 2011; Yaheya and Ismail, 2009), medtem ko je

učinek bifosfonatov ob sočasnem jemanju s hrano skoraj izničen (Karamustafa and Celebi, 2007; Katsumi et al., 2010).

Vpliv na pH

Sprememba pH prebavil (predvsem v želodcu) predstavlja pomemben farmakokinetični dejavnik saj vpliva tako na prehodnost želodca kot tudi na topnost, absorpcijo in stabilnost učinkovin oz. farmacevtskih oblik. Neposredni vpliv hrane na spremembo pH v prebavilih je potrebno obravnavati skupaj s fiziološkim odgovorom organizma, t.j. povečanim izločanjem želodčne kisline, ki ga le-ta izzove. Vrednost pH v želodcu se po zaužitju običajnega obroka v večini primerov dvigne: od običajnega pH 1-3 se lahko dvigne tudi do 6, vendar se kmalu spet spusti na fiziološko vrednost, ker se izločanje HCl ob zaužitju obroka močno poveča. Dvig pH poveča hitrost raztapljanja in absorpcije šibko kislih učinkovin, obratno pa se pri nizkem pH hitreje raztapljajo in absorbirajo šibko bazične.

Poleg vpliva na raztapljanje, je pH v želodcu pomemben tudi za stabilnost acidolabilnih učinkovin (npr. probiotiki), ki jih z vgrajevanjem v gastrorezistentne obloge, zaščitimo pred razpadom. Gastrorezistentne obloge so netopne v kislem, zato večino tovrstnih zdravil jemljemo na tešče. V nasprotnem primeru, prisotnost hrane povzroči dvig pH in raztapljanje gastrorezistentnih oblog že v želodcu, kar lahko vodi v razpad učinkovine ali lokalno draženje želodčne sluznice. Tak primer so npr. gastrorezistentne oblike antiagregatornih zdravil z acetilsalicilno kislino, ki jih je potrebno jemati na tešče, da bi se izognili sproščanju učinkovine v želodcu in stranskim učinkom, ki so s tem povezani.

Izločanje žolča

Izločanje žolča je odvisno od uživanja hrane, saj ima pomembno vlogo pri njeni absorpciji, oziroma absorpciji maščob. Zaradi lipofilne narave številnih učinkovin se v ta mehanizem vpletajo tudi številna zdravila. Izločanje žolča stimulira tako predvsem hrana z veliko vsebnostjo maščob, ki lahko tako posredno poveča tudi absorpcijo lipofilnih učinkovin. Tak primer predstavljata ketokonazol in lovastatin, kjer šele sočasno jemanje s hrano omogoča njuno normalno absorpcijo (Bushra et al., 2011; Yaheya and Ismail, 2009). Posledica tega je, da je za doseg ustreznega terapevtskega učinka potrebno manj učinkovine, kar pomeni tudi manjšo presnovno obremenitev telesa in tudi manjšo možnost pojava neželenih stranskih učinkov. Interakcije z žolčem pa ne privedejo samo do povečanja biološke uporabnosti zdravil, ampak tudi do njenega zmanjšanja. Slednje je predvsem posledica fizikalno kemijskih interakcij med učinkovino in žolčnimi solmi, ali tvorbo micelov, ki zajamejo učinkovino in preprečujejo njeno absorpcijo. Žolč tako zmanjša učinkovitost neomicina, ki se zaradi vezave na žolčne kisline povečano izloča iz telesa.

Visoka vsebnost maščob v hrani stimulira tudi izločanje holecistokinina, ki preko upočasnitve črevesne peristaltike podaljša čas zadrževanja zdravila v črevesu kar lahko poveča njegovo absorpcijo (Genser, 2008).

Vplivi na aktivni transport učinkovin

Absorpcija nekaterih učinkovin poteka z aktivnim transportom preko posebnih aminokislinskih prenašalcev ali prenašalcev za majhne peptide. Jemanje tovrstnih učinkovin skupaj s beljakovinskim obrokom, lahko zaradi kompeticije na prenašalnem proteinu zmanjša njihovo absorpcijo. V nekaterih primerih pa lahko pride do t.i. trans-stimulacije, ki poveča absorpcije določenih učinkovin. Tak primer je antikonvulziv gabapentin (Bogataj, 2011). Podobno jemanje celiprolola s pomarančnim sokom izniči delovanje zdravila, saj hesperidin, ki je prisoten v pomarančnem soku, inhibira absorpcijo učinkovine in tako onemogoči njegovo sistemsko delovanje (Uesawa and Mohri, 2008). Izsledki študij *in vitro* so pokazali, da sestavine grenivkega soka inhibirajo aktivnost prenašalnega P-glikoproteina in s tem absorpcijo številnih učinkovin, ki se aktivno absorbirajo iz črevesja preko tega mehanizma (Johannessen Landmark et al., 2012).

Vpliv na spremembo črevesne mikroflore

Črevesna mikroflora nima pomembne vloge le v prebavi in preskrbi z nekaterimi esencialnimi snovmi (vitaminov npr B₁₂), ampak predstavlja tudi pomemben dejavnik za delovanje nekaterih zdravil. Tak primer je učinkovina sulfasalazin, ki predstavlja predzdravilo, ki se šele s pomočjo črevesne mikroflore pretvori v 5-aminosalicilno kislino, ki je aktivna oblika učinkovine (Caballero et al., 1998). Črevesna flora je posredno povezana tudi s strjevanjem krvi, saj del vitamina K, ki je potreben za normalno hemostazo izvira tudi iz sinteze, ki poteka v črevesni flori (Zhang et al., 2011).

Vpliv na encime in predsistemski metabolizem

Predsistemski metabolizem ali metabolizem prvega prehoda predstavlja presnovo peroralno zaužitih zdravil, ki poteka pred njihovim pojavom v osrednjem krvnem obtoku. Zaradi možnosti inaktivacije ali spremembe učinkovin tekom tega procesa, ima presistemski metabolizem pomembno vlogo v biološki razpoložljivosti zdravil. Predsistemski metabolizem poteka predvsem v črevesni steni in jetrih s pomočjo različnih encimskih sistemov, med katerimi pogosto srečamo skupino citokromov P450 (CYP) 3A4. Normalno se tekom metabolizma prvega prehoda inaktivira predvidljivi del učinkovine zato le-ta ne vpliva na učinkovitost zdravil. Problem nastane, ko določeni zunanji dejavniki zmanjšajo ali celo inaktivirajo delovanje CYP3A4. Posledica tega je nepredvidljivo povečanje biološke uporabnosti nekaterih učinkovin in pojav neželenih stranskih učinkov. Furanokumarini, ki jih najdemo v grenivki (*Citrus x paradisi*), pomelu (*Citrus maxima*) in nekaterih drugih citrusih predstavljajo enega izmed klinično najpomembnejših inhibitorjev CYP3A4. Njihovo zaužitje privede torej do inhibicije CYP3A4 in posledično do porasta biološke uporabnosti številnih zdravil, ki so substrati za to skupino encimov (Bushra et al., 2011). Obratno kot sok grenivke pa redna peroralna uporaba šentjanževke (*Hypericum perforatum* L.) inducira CYP3A4 in tako zmanjša biološko uporabnost in učinkovitost številnih zdravil. Terapevtsko pomembnejše medsebojno delovanje šentjanževke in zdravil predstavljajo interakcije z imunosupresivi (ciklosporin, takrolimus), benzodiazepini (alprazolam, midazolam), amitriptilinom, digoksinom, simvastatinom, omeprazolom, metadonom, teofilinom, varapamilom, varfarinom

idr. Enako je učinkovitost peroralnih kontraceptivov zmanjšana ob sočasnemu peroralnemu jemanju pripravkov s šentjanževko (Chavez et al., 2006).

Vpliv na izločanje

Hrana lahko vpliva na učinek zdravil tudi preko spremembe pH vrednosti urina, ki je v veliki meri odvisen od količine in vrste zaužite hrane. Mleko, zelenjava in citrusi v splošnem povzročijo naalkaljenje urina, medtem ko ga meso, ribe, sir in jajca nakisajo. Nakisanje urina povzroči, da je večji del kislih učinkovin v neionizirani obliki kar zmanjša njihovo izločanje in delovanje. Nasprotno, naalkaljenje urina podpira ionizirano obliko in tako pospeši njihovo izločanje skozi ledvica. (Yaheya and Ismail, 2009). Acidobazne lastnosti urina pa ne vplivajo le posredno na delovanje učinkovin, ampak tudi direktno. Tak primer je uporaba listov gornika (*Arctostaphylos uva-ursi* L.) za zdravljenje blažjih infekcij sečil, saj je terapevtska učinkovitost droge pogojena z alkalnim urinom. Arbutin in metilarbutin, ki jih najdemo v gornikovih listih sta brez učinka. Šele ko v lužnatem urinu razpadeta v hidrokinon in metilhidrokinon, delujeta močno bakteriostatično (Galle-Toplak, 2002). V tem primeru bi nakisanje urina z uživanjem vitamina C ali brusnic onemogočilo uroantiseptični učinek droge. Hrana vpliva na izločanje zdravil skozi ledvica tudi preko spremembe ionske sestave urina. Tak primer predstavlja litij, katerega izločanje je zelo odvisno od sočasne prisotnosti natrija v urinu, saj se oba elementa resorbirata v ledvicah preko istega prenašalca. V primeru visoke vsebnosti natrija v hrani, le-ta kompetitivno onemogoča resorpcijo litija v ledvicah kar ima za posledico povečano izločanje učinkovine. Obratno, prenizka vsebnost soli v hrani poveča resorpcijo litija in lahko tako povzroči nevaren dvig njegove koncentracije v serumu (Yaheya and Ismail, 2009).

Mehanizmi farmakodinamskih interakcij med zdravili in hrano

Prepletanje farmakodinamskih učinkov hrane in zdravil predstavlja pomembno področje farmakoterapije, saj ni od njega odvisna le uspešnost terapije, ampak tudi zdravje oziroma varnost pacientov. Do farmakodinamskih interakcij pride, ko se hrana vpleta v biokemijske mehanizme delovanja nekaterih učinkovin, kar lahko povzroči nastanek neželenih stranskih učinkov teh zdravil ali pa prepreči njihovo delovanje. Posledica tega so lahko aditivni, sinergistični ali antagonistični učinki hrane in zdravil. (Bogataj, 2011)

Aditivni in sinergistični učinki medsebojnega delovanja zdravil in hrane

Poznavanje interakcij med zdravili in hrano, ki bi lahko vodile do povečanega učinka zdravil, je posebej pomembno pri predpisovanju, izdaji in dajanju zdravil z ozkim terapevtskim oknom. V teh primerih lahko že majhno, nenadzorovano povišanje koncentracije zdravila prinaša veliko tveganje za varnost pacientov.

Poznavanje antikoagulantnih učinkov nekaterih zelišč predstavlja pomemben dejavnik pri uravnavanju terapije z varfarinom. Varfarin je učinkovina, ki se pogosto uporablja za zdravljenje ali preprečevanje tromboemboličnih dogodkov. Poleg relativno ozke terapevtske širine, ki je značilna za to učinkovino, predstavljajo številne potencialne interakcije s hrano

pomemben dejavnik tveganja za uporabnike varfarina. Zdravilne rastline, ki potencialno vplivajo na podaljšanje časa strjevanja krvi ali nastanek krvavitev ob jemanju varfarina so: česen, ginko biloba, brusnica, ingver, danšen, grško seno idr. (Bushra et al., 2011; Chavez et al., 2006; Izzo et al., 2005; Lambert and Cormier, 2001) .

Težave zaradi medsebojnega delovanja zdravil in hrane pa ne izvirajo le iz povečanih učinkov zdravil, ampak tudi njihovih neželenih stranskih učinkov. Tak primer je sočasna uporaba antidepressivov, ki povečujejo nivo serotonina v telesu preko inhibicije encima monoaminooksidaze (MAO) in hrane bogate s tiraminom. Tiramini so biogeni amini, ki normalno ni prisoten v sveži hrani. V njej se lahko pojavi le zaradi neprimerne shranjevanja ali kot posledica staranja oziroma fermentacije hrane. Tako danes najdemo tiramin predvsem v siri, suhih salamah, konzervirani ali dimljeni hrani, sušenemu sadju, rdečemu vinu, likerjih in čokoladi (FDA and NCL, 2012). Prisotnost tiramina v hrani je pomembna zaradi njegovih vazoaktivnih učinkov (periferna vazokonstrikcija, povečan srčni iztis, pospešeno dihanje, povišanje ravni sladkorja v krvi in povečanje izločanja adrenalina), ki lahko privedejo do hipertenzivne krize v primeru povečane koncentracije tiramina v telesu. Do tega normalno ne pride saj črevesni izoencim MAO-A razgradi tiramin, ki ga vnesemo s hrano, in tako prepreči tudi njegove fiziološke učinke. Zaščitno vlogo tega izoencima pa lahko zavre uporaba antidepressivov, ki dosegajo svoje učinke ravno preko inhibicije MAO. Posledica sočasnega jemanja inhibitorjev MAO in hrane bogate s tiraminom je povečana možnost pojava hipertenzivne krize (angl. "Cheese effect"). V izogib temu se moramo pri jemanju zdravil, ki zmanjšajo aktivnost MAO (predvsem starejše generacije antidepressivov, izoniazid, idr.) izogibati hrani bogati s tiraminom. Povečana možnost nastanka hipertenzivne krize obstaja tudi pri sočasni peroralni uporabi pripravkov s šentjanževko in selektivnih inhibitorjev privzema serotonina ali celo nekaterih drugih antidepressivov (paroksetin, sertralin, venlaksafin) (Bushra et al., 2011; McCabe-Sellers et al., 2006).

Jemanje zdravil s teofilinom zahteva omejevanje dnevnega vnosa živil, ki vsebujejo derivate ksantina, med katere štejemo tudi kofein (kava, pravi čaj, čokolada, Coca-Cola, idr.). Sočasno jemanje teofilina in derivatov ksantina lahko močno poveča stimulacijo centralnega živčnega sistema in možnost pojava toksičnih učinkov zdravila. Enako je zopet odsvetovano pitje soka grenivke med terapijo s teofilinom (Bushra et al., 2011; Yaheya and Ismail, 2009).

Med najpomembnejšimi vrstami hrane, ki vstopa v številne interakcije z zdravili je nedvomno alkohol. Uživanje alkohola vpliva na številne fiziološke procese v našem telesu kot tudi na delovanje številnih zdravil. Pitje alkoholnih pijač ob jemanju benzodiazepinov, antihistaminikov, antidepressivov, mišičnih relaksantov, hipnotikov in narkotikov lahko poveča njihove sedativne učinke in tako privede do smrti zaradi depresije centralnega živčnega sistema. Uživanje alkohola značilno obremeni jetrne presnovne sposobnosti in tako vpliva na podaljšanje delovanja številnih zdravil ali pojav njihovih stranskih učinkov. Primer tega predstavlja sočasna uporaba alkohola ob zdravljenju z metronidazolom, ki lahko privede do pojava rdečic, glavobola, palpitacij, slabosti in bruhanja (Yaheya and Ismail, 2009).

Oleanolna kislina, ki jo lahko najdemo v številnih zdravilnih zeliščih in hrani izkazuje določeno protibakterijsko aktivnost v primeru okužbe z *Mycobacterium tuberculosis*, zato ima

lahko sočasno jemanje hrane bogate s tem triterpenom in izoniazidom sinergistični učinek pri zdravljenju tuberkuloze (Ge et al., 2010).

Sinergistično delovanje hrane in zdravil je možno opaziti tudi v primeru terapije z gemfibrozilom, kjer je hrana bogata z vlakninami podvojila učinkovitost zniževanja serumske ravni holesterola (Canga et al., 2010). Podobno je pomen uravnovešene prehrane razviden tudi v primeru statinov, kjer je uravnovešena mediteranska dieta (bogata s vlakninami, citrusi, ribjim oljem, fitosteroli, olivnim oljem in polifenoli) podvojila učinkovitost zdravil, brez povečanja tveganja za pojav neželenih stranskih učinkov (miopatije in rabdomiolize), kot bi to lahko storilo povišanje odmerka zdravila (Vaquero et al., 2010).

Antagonistični učinki medsebojnega delovanja zdravil in hrane

Antikoagulantni učinek varfarina temelji na inhibiciji aktivacije od vitamina-K odvisnih regulatornih proteinov (C in S) preko katere se vpleta v pretvorbo faktorjev strjevanja II (protrombina), VII, IX in X (Řehulková, 2001). Uživanje hrane bogate z vitaminom K (zelena listnata zelenjava) lahko privede do prehodnega hipoprotrombinemičnega učinka varfarina in do "lažne" potrebe po povečanem odmerku zdravila. V tem primeru bi lahko sprememba prehranjevalnih navad (zmanjšanje vnosa vitamina K s hrano) lahko privedla do prekomernega odmerjanja varfarina in povečanje tveganja za nastanek večjih krvavitev (Bushra et al., 2011).

Podobno lahko pogosto uživanje sladkega korena (*Glycyrrhiza glabra* L.) zmanjša učinkovitost nekaterih antihipertenzivov. Razlog za to sta glicirizin in glicirinska kislina, ki ju najdemo v sladkem korenu, saj inhibirata 11-beta-hidroksilsteroid dehidrogenazo, ki je posredno vpletena v uravnavanje krvnega tlaka preko presnove kortizola. Posledica omenjene inhibicije je povečano zadrževanje natrija in tekočine v telesu zaradi depresije renin-angiotenzin-aldosteronskega sistema ter povišanje krvnega tlaka kljub jemanju prej omenjenih zdravil (Størmer et al., 1993). Pogosta uporaba sladkega korena lahko privede tudi do zmanjšanje ravni kalija v telesu in posledičnih motenj srčnega ritma, zato se morajo njegove uporabe izogibati pacienti z aritmijami, predvsem tisti, ki jemljejo digoksin (FDA and NCL, 2012).

Vpliv zdravil na prehranski status

Zdravje posameznika ni le odvisno od uspešnosti farmakološke terapije, ampak, kot rečeno, tudi od stanja njegove prehranjenosti. Prepletanje farmakoloških, fizioloških učinkov zdravil in hrane lahko pomembno vpliva na prehranjevalne navade kot tudi na razpoložljivost nekaterih esencialnih hranil.

Številna zdravila lahko spremenijo dožemanje vonja in okusa ali imajo lahko že same neprijeten okus, in tako vplivajo na vnos hrane. Enako lahko medikamentozno povzročena slabost, bruhanje ali diareja vplivajo na nutricionalni status posameznika. Zdravila lahko vplivajo na vnos hrane tudi posredno preko z zdravili povzročenih kognitivnih motenj, motenj gibanja, sprememb vida, idr.

Redno jemanje nekaterih zdravil lahko povzroči tudi spremembo presnovnih sposobnosti, ki imajo lahko resne posledice za telesno homeostazo (sprememba telesne teže, sprememba

ravni glukoze v krvi, pojav dislipidemij). Jemanje nekaterih antidepresivov (npr. fluoksetina) lahko zmanjša apetit in tako vpliva na povečano izgubo telesne teže, medtem ko je zdravljenje z nekaterimi antipsihotiki povezano s povečanjem telesne teže kot tudi z možnostjo pojava glukozne intolerance (Boullata and Hudson, 2012; Genser, 2008; Yaheya and Ismail, 2009).

Enako kot lahko hrana vpliva na vse stopnje od absorpcije do izločanja zdravila, lahko tudi zdravila vplivajo na absorpcijo in presnovo ključnih hranil kot tudi njihovo vlogo v telesu. Zdravila pogosto vplivajo na biološko razpoložljivost številnih vitaminov in preko le-teh tudi na številne pato-fiziološke procese v našem telesu. Tak primer so antiepileptiki (barbiturati, benzodiazepini), ki vplivajo na kostno maso preko vpliva na presnovo vitamina D ali jemanje cefalosporinskih antibiotikov, ki preko zmanjšane razpoložljivosti vitamina K vplivajo na hemostazo (Caballero et al., 1998).

Neustrezen prehranski status je lahko povezan tudi s povečano pojavnostjo neželenih stranskih učinkov zdravil. Kronično jemanje antiepileptika karbamazepina zmanjša absorpcijo biotina in hkrati povečanja njegovo odstranjevanja iz telesa. Zmanjšana biološka razpoložljivost biotina je v tem primeru povezana s povečano možnostjo za pojav neželenih stranskih učinkov antiepileptikov (Rathman et al., 2002; Said et al., 1989). Podobno lahko zdravljenje z valprojsko kislino privede do pomanjkanja karnitina, ki je posredno povezano s potencialno hepatotoksičnostjo omenjene učinkovine in nastanek hiperamonemije (Van Wouwe, 1995).

Zaključek

Upoštevanje vloge, ki jo ima lahko hrana v farmakoterapiji je ključnega pomena tako za uspešnost terapije kot tudi za zmanjšanje morebitnega tveganja, ki ga lahko prinašajo nekatere klinično pomembnejše interakcije med zdravili in hrano. Iz tega vidika je zelo pomembno, da dosledno upoštevamo predpisani režim jemanja zdravil v zvezi s hrano, saj lahko le tako zagotovimo kar se da predvidljivo in učinkovito terapijo. Poznavanje in upoštevanje interakcij hrane in zdravil pa je toliko pomembnejše v primerih, ko imamo opravka z zdravili z ozkim terapevtskim oknom, politerapijo z zdravili, pato-fiziološka stanja, ki zmanjšajo presnovne ali izločalne sposobnosti telesa ali slab prehranski status posameznika. Iz vsega tega lahko jasno razberemo, da je obvladovanje tovrstnih interakcij še posebej pomembno pri predpisovanju, izdaji ali dajanju zdravil starostnikom. Z vidika predvidljive in varne farmakoterapije se moramo torej predvsem pri tej populaciji izogibati določenim vrstam hrane (sok grenivke, šentjanževke, idr.) in vestno upoštevati predpisani režim jemanja zdravil skupaj s hrano. Žal študije kompatibilnosti hrane in zdravil še niso del obveznih študij za razvoj zdravil, ampak smo na poti, ko bodo postale.

Literatura

- 1 Bogataj M. Vpliv hrane na biološko uporabnost zdravilnih učinkovin. In: Mlinarič A, Kristl J, eds. Prehranska dopolnila - zdravila in hrana. Ljubljana: fakulteta za farmacijo; 2011; 1–13.
- 2 Boullata JI, Hudson LM. Drug-nutrient interactions: a broad view with implications for practice. *J Acad Nutr Diet*. Elsevier; 2012; 112(4):506–17.
- 3 Bushra R, Aslam N, Khan AY. Food-drug interactions. *Oman Med J*; 2011; 26(2):77–83.
- 4 Caballero B, Conner KG, Hopkins J. Drug - nutrient interactions. In: Sadler M, editor. *Encyclopedia of Human Nutrition*. 1st ed.; 1998; 1904–13.

- 5 Canga AG, Martínez NF, Prieto AMS, Vieitez JJG, Liébana MJD, Láiz RD, et al. Dietary fiber and its interaction with drugs. *Nutr Hosp*; 2010; 25(5):535–9.
- 6 Chavez ML, Jordan M a, Chavez PI. Evidence-based drug-herbal interactions. *Life sciences*. Elsevier Inc.; 2006; 27;78(18):2146–57.
- 7 FDA, NCL. Avoid Food-Drug interactions; A guide from the National consumers League and U.S. Food and Drug Administration; 2012.
- 8 Galle-Toplak K. *Zdravilne rastline na slovenskem*. 2nd ed. Pogačnik J, Zych B, eds. Ljubljana: Založba mladinska knjiga; 2002; 310.
- 9 Ge F, Zeng F, Liu S, Guo N, Ye H, Song Y, et al. In vitro synergistic interactions of oleanolic acid in combination with isoniazid, rifampicin or ethambutol against Mycobacterium tuberculosis. *J Med Microbiol*; 2010; 59(Pt 5):567–72.
- 10 Genser D. Food and drug interaction: consequences for the nutrition/health status. *Ann Nutr Metab*; 2008; 52 Suppl 1(suppl 1):29–32.
- 11 Izzo A a, Di Carlo G, Borrelli F, Ernst E. Cardiovascular pharmacotherapy and herbal medicines: the risk of drug interaction. *Int J Cardiol*; 2005; 98(1):1–14.
- 12 Johannessen Landmark C, Johannessen SI, Tomson T. Host factors affecting antiepileptic drug delivery-pharmacokinetic variability. *Adv Drug Deliv Rev*. Elsevier B.V.; 2012; 64(10):896–910.
- 13 Jung H, Peregrina AA, Rodriguez JM, Moreno-Esparza R. The influence of coffee with milk and tea with milk on the bioavailability of tetracycline. *Biopharm Drug Dispos*; 1997; 18(5):459–63.
- 14 Karamustafa F, Celebi N. Bisphosphonates and Alendronate. *J Pharm Sci*; 2007; 31:31–42.
- 15 Katsumi H, Kusamori K, Sakane T, Yamamoto A. [Development of delivery system of bisphosphonates for the treatment of osteoporosis]. *Yakugaku zasshi*; 2010; 130(9):1129–33.
- 16 Lambert JP, Cormier J. Potential interaction between warfarin and boldo-fenugreek. *Pharmacotherapy*; 2001; 21(4):509–12.
- 17 McCabe-Sellers BJ, Staggs CG, Bogle ML. Tyramine in foods and monoamine oxidase inhibitor drugs: A crossroad where medicine, nutrition, pharmacy, and food industry converge. *J Food Compost Anal*; 2006; 19:S58–S65.
- 18 Pápai K, Budai M, Ludányi K, Antal I, Klebovich I. In vitro food-drug interaction study: Which milk component has a decreasing effect on the bioavailability of ciprofloxacin? *J Pharm Biomed Anal*; 2010; 1;52(1):37–42.
- 19 Rathman SC, Eisenschenk S, McMahon RJ. The abundance and function of biotin-dependent enzymes are reduced in rats chronically administered carbamazepine. *J Nutr*; 2002; 132(11):3405–10.
- 20 Řehulková O. INTERACTIONS OF WARFARIN. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*; 2001; 145(2):27–38.
- 21 Said HM, Redha R, Nylander W. Biotin transport in the human intestine: inhibition by anticonvulsant drugs. *Am J Clin Nutr*; 1989; 49(1):127–31.
- 22 Størmer FC, Reistad R, Alexander J. Glycyrrhizic acid in liquorice--evaluation of health hazard. *Food Chem Toxicol*: an international journal published for the British Industrial Biological Research Association; 1993; 31(4):303–12.
- 23 Tršinar M. Medsebojni učinki med hrano in zdravili [Internet]. 2010 [dostopano 2012 Dec 19]. Dostopno na:
<http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ce-lekarne.si%2Fupload%2Ffile%2Fza%2520zdravje%2FCL%252045%2520MEDSEBOJNI%2520UCINKI%2520MED%2520HRANO%2520IN%2520ZDRAVILI.doc&ei=RjAWUaq2CMYGswaL54HIDw&usq=AFQjCNEj15dJr-cTbSSh4L0b82u7ktkQww&bvm=bv.42080656,d.Yms>
- 24 Uesawa Y, Mohri K. Hesperidin in orange juice reduces the absorption of celiprolol in rats. *Biopharm Drug Dispos*; 2008; 29(3):185–8.
- 25 Van Wouwe JP. Carnitine deficiency during valproic acid treatment. International journal for vitamin and nutrition research. Internationale Zeitschrift für Vitamin- und Ernährungsforschung. *Int J Vitam Nutr Res*; 1995; 65(3):211–4.

- 26 Vaquero MP, Sánchez Muniz FJ, Jiménez Redondo S, Prats Oliván P, Higuera FJ, Bastida S. Major diet-drug interactions affecting the kinetic characteristics and hypolipidaemic properties of statins. *Nutr Hosp*; 2010;25(2):193–206.
- 27 Yaheya M, Ismail M. Drug - food interactions and role of pharmacist. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*; 2009;2(4).
- 28 Zhang Q, Simoneau G, Verstuyft C, Drouet L, Bal dit Sollier C, Alvarez J-C, et al. Amoxicillin/clavulanic acid-warfarin drug interaction: a randomized controlled trial. *Br J Clin Pharmacol*; 2011;71(2):232–6.

PREHRANSKA OBRAVNAVA STANOVALCA Z NEVROLOŠKIM OBOLENJEM NUTRITIONAL TREATMENT OF OLDER PEOPLE IN WITH NEUROLOGICAL DISORDERS

Tatjana Peršuh, dipl. med. ses., spec. klinične dietetike

Dom Danice Vogrinec Maribor

tatjana.persuh@danica-vogrinec.si

Izvleček

Veliko stanovalcev v domovih za starejše ima diagnozo nevrološkega obolenja. Nevrološki bolniki običajno ne potrebujejo stroge diete, priporoča se predvsem zdrava, uravnotežena prehrana. Težave, povezane s prehranjevanjem teh bolnikov, so v napredovanih stadijih običajno motnje požiranja in posledično slaba prehranjenost, kar ima negativen vpliv na zdravje (slabši izid zdravljenja, podaljšana rehabilitacija itd.). Priporočila za prehranjevanje pri določenih nevroloških obolenjih lahko upočasnijo napredovanje bolezni in izboljšajo kvaliteto življenja teh bolnikov.

Ključne besede: *nevrološka obolenja, prehrana nevrološkega bolnika, prehrana starostnika*

Abstract

Many older people in nursing homes have a diagnosis of neurological disorders. Neurological patients usually do not need a strict diet, they only need particularly healthy, balanced diet. Problems associated with nutrition of these patients are in advanced stages usually normal swallowing disorders, and consequently malnutrition, which has a negative impact on health worse treatment outcome, prolonged rehabilitation, etc.). Recommendations for eating in certain diseases can slow down disease progression and improve quality of life for these patients.

Keywords: *neurological diseases, nutrition of a neurological patient, nutrition in the elderly*

Uvod

Ko načrtujemo prehrano za stanovalca, ki ima diagnozo nevrološkega obolenja, je potrebno upoštevati načela zdrave, uravnotežene prehrane in pa težave, ki se pojavljajo kot posledica bolezni in vplivajo na njegov prehranski status. Običajno nevrološki bolniki v začetnih stadijih bolezni še nimajo izrazitih težav, vezanih na prehranjevanje, z napredovanjem bolezni pa te težave stopajo vedno bolj v ospredje in zahtevajo ustrezno prehransko obravnavo in ukrepanje.

Zaradi številnih fizioloških sprememb, ki jih prinese starost (npr. manjši delež puste telesne mase, dejavniki, ki vplivajo na vnos tekočin in hrane), in številnih kroničnih obolenj je tveganje podhranjenosti izredno veliko, slabo prehransko stanje starostnikov pa je povezano s

slabšo kakovostjo življenja in slabšim funkcionalnim stanjem. Kadar zbolijo, so stranski učinki zdravljenja večji, prav tako pa je manj možnosti za preživetje (Cerović e tal., 2008).

Vzdrževanje ustreznega prehranskega stanja je osnovni cilj prehranske podpore nevrološkega bolnika. Z ustrezno prehranjenostjo dosežemo boljši izid zdravljenja, rehabilitacije ter zmanjšamo smrtnost.

Vzrok za podhranjenost bolnikov so v napredovalih stadijih bolezni običajno motnje žvečenja in požiranja, čemur je potrebno prilagoditi prehrano.

Nevrološki bolniki imajo težave z obstipacijo, ki je lahko povezana z običajnimi starostnimi spremembami in se z napredovanjem bolezni še stopnjuje.

Spodbujamo k uživanju svežega sadja, zelenjave in polnozrnatih jedi (Cerović e tal., 2008).

Paziti moramo na ustrezen vnos antioksidantov in hranilnih snovi, ki krepijo imunski sistem.

Ker je pri večini nevroloških bolnikov gibanje zelo omejeno oz. so celo vezani na invalidski voziček ali nepomični, je pomembno načrtovanje ustrezne prehrane zaradi visokega tveganja nastanka razjed zaradi pritiska in osteoporoze.

Oskrba razjed zaradi pritiska predvideva tudi primerno prehransko podporo. Peroralni prehranski dodatki, zlasti tisti z visoko vsebnostjo beljakovin, lahko zmanjšajo nevarnost razvoja razjed zaradi pritiska (Cerović e tal., 2008). V članku bomo podrobneje predstavili prehrano bolnikov s parkinsonovo boleznijo, prehrano pri multipli sklerozi in prehrano bolnikov s huntingtonovo boleznijo.

Prehrana bolnika s parkinsonovo boleznijo

Parkinsonova bolezen je relativno pogosta bolezen možganov, za katero bolehata približno dva odstotka ljudi, starejših od 60 let. Parkinsonova bolezen je nevrodegenerativna bolezen, kar pomeni, da je vzrok zanjo propadanje nekaterih živčnih celic v možganih, predvsem tistih, ki skrbijo za normalno gibanje telesa. Težave, ki jih v začetku bolezni opazi bolnik s parkinsonovo boleznijo, so: tresenje roke ali noge, upočasnjeno in okornejše gibanje in motnja ravnotežja (Trošt, 2009).

Prehrana pri bolnikih s parkinsonovo boleznijo je pomemben del zdravljenja. Zaradi specifičnega medikamentoznega zdravljenja in bolezni same se pojavijo težave s tekom, ezofagealni refluks, problemi s požiranjem, spremembe v okušanju hrane, slabosti in bruhanje. Bolniki zaradi zgibkov hujšajo in izgubljajo tekočino. Porušeno je elektrolitsko ravnovesje, zaradi stranskih učinkov antiparkinsonskih zdravil, ki zmanjšujejo apetit, pa obstaja velika nevarnost nedohranjenosti. Ta je lahko beljakovinska, energijska ali vitaminsko-mineralna. Pri mnogih bolnikih s to boleznijo je onemogočeno samostojno hranjenje in pitje. Težave so odvisne od faze bolezni in psihičnih dejavnikov (Mikuš Pandel, 2011).

Čeprav je v nekaterih državah na razpolago celo posebna, industrijsko pripravljena hrana za bolnike s parkinsonovo boleznijo, je potrebno poudariti, da ni neke posebne diete, s katero bi bilo mogoče zaustaviti napredovanje bolezni. Kljub temu je treba paziti, da v jedilnik vključujemo raznovrstna živila, ki oskrbijo organizem z vsemi potrebnimi mikro in makro hranili. Obstajajo pa nekatere posebnosti, ki jih priporočamo v prehrani bolnika s parkinsonovo boleznijo. Tresenje, zvišan mišični tonus, zgibki in velik napor izvesti začetno gibanje do konca zahtevajo veliko energije. Jemanje zdravil ima za posledico slabost,

bruhanje; te težave pa vodijo do izgube telesne teže. Da bi se izognili podhranjenosti teh bolnikov, se priporoča, da uživajo več manjših obrokov dnevno (vsaj 6 ali celo 8 manjših obrokov preko dneva). Za lajšanje slabosti se priporoča tudi uživanje krekerjev, piškotov ali toasta, lahko prebavljivih jedi, kot so kuhan korenček, riž, banane in beli kruh. Izogibati se je potrebno zelo mastnih, sladkih in zelo začinjenih jedi. Zaradi upočasnjenosti bolnikov s parkinsonovo boleznijo se hrana med samim procesom hranjenja ohladi. Priporoča se uporaba ogretyh krožnikov oziroma pogretje jedi v mikrovalovni pečici. Zaradi bolezensko pogojene upočasnjenosti črevesja, pomanjkljivega gibanja, nezadostnega uživanja tekočin in tudi stranskih učinkov zdravil je velika težava tudi obstipacija. V napredovalih stadijih bolezni se pojavljajo tudi motnje požiranja in žvečenja (Raff, 2012).

Bolnik naj popije veliko tekočine in hrano s čim več prehranske vlaknine, ker parkinsonova bolezen in tudi antiparkinsonska zdravila povzročajo kronično zaprtost. Bolnik lahko v začetni fazi zaužije levodopo s hrano, odsvetujemo pa, da tableto levodope popije z mlekom. Toda ko bolezen napreduje, je treba upoštevati tudi dietni režim glede vnosa beljakovin (mleko, meso, sir, jajca ...). Če bolnik zaužije visokobeljakovinsko hrano v istem času kot levodopo, aminokisliline iz te beljakovine tekmujejo z levodopo in blokirajo ali upočasnijo vsrkanje levodope. Ker pa so beljakovine pomembna sestavina uravnotežene prehrane in jih z jedilnika ni mogoče popolnoma črtati, je potrebno urediti urnik jemanja zdravila in zaužitih obrokov. Bolnik vzame levodopo vsaj eno uro pred obrokom ali pa zaužije nebeljakovinski obrok v jutranjem in opoldanskem času ter nato beljakovine obvezno nadoknadi zvečer (Ocepek, 2009).

Prehrana pri multipli sklerozi

Multipla skleroza (v nadaljevanju MS) je avtoimunska bolezen. V nekem trenutku se poruši obrambni sistem v telesu, ki varuje pred vdorom različnih zunanjih škodljivih dejavnikov. Telo se praviloma brani z vnetno reakcijo, ki je pri bolnikih z MS spremenjena. Obrambni sistem začne tvoriti protitelesa proti lastnemu tkivu – mielinu, posledica tega pa je, da pride do razkroja mielina in do propada živčnih vlaken. S trajanjem bolezni se propadanje živčnih vlaken stopnjuje, tako da MS ni samo vnetna, temveč tudi nevrodegenerativna bolezen (Denišlič, 2006).

V zadnjih letih so strokovnjaki pojasnili kar nekaj sprožilnih dejavnikov, ki povzročajo poslabšanje MS. Pokazalo se je, da je MS avtoimunska bolezen, ki jo povzroča kronično vnetje centralnega živčnega sistema. To je pripeljalo do predpostavke, da lahko sprememba v prehranjevanju pozitivno vpliva na bolezensko dogajanje. Že od leta 1950 se vedno znova pojavljajo različne diete, ki temeljijo predvsem na pravilnem uživanju maščob. Veliko teh diet so med tem časom že zavrgli, saj se kot dolgotrajne niso izkazale kot priporočljive. Same bolezni z ustrezno dieto ne moremo pozdraviti, lahko pa vplivamo na klinični potek bolezni. Raziskave so pokazale, da uživanje nasičenih maščobnih kislin v prevelikih količinah okrepi vnetne procese pri MS, medtem ko uživanje rib in rastlinskih maščob deluje zaviralno (Novartis, 2012).

V strokovni literaturi se pojavlja veliko priporočil glede uživanja maščob. Najbolj znani sta dve raziskavi o vplivu prehrane pri MS. Eno je opravil Roy Swank iz Orego Health Science

University v Portlandu, drugo pa Enota za MS pri Central Middlesex Hospital v Londonu, ki jo je financiral ARMS. Izsledki raziskave prof. Swanka so pokazali, da bolniki, ki pojedjo manj kot 20 g nasičenih maščob dnevno, izkazujejo veliko manj okvar in smrtnih primerov. Rezultati te raziskave so pokazali tudi, da prej kot začnemo z dieto s čim manj nasičenih maščobnih kislin, tem večja je možnost, da upočasnimo slabšanje stanja. Kršenje diete je skoraj v vseh primerih kaznovano s ponovnim zagonom bolezni. Swankove najnovejše ugotovitve kažejo celo na to, da imajo bolniki, ki pojedjo na dan 10–15 gramov nasičenih maščobnih kislin, boljše možnosti za povečanje energije in zmanjšanje utrujenosti. Podobne izsledke so dobili tudi v raziskavi na Enoti za MS, na podlagi katere je nastala Armsova dieta (Graham, 2001).

Swankova dieta temelji na uživanju hrane z malo nasičenih maščobnih kislin in veliko nenasičenih maščobnih kislin. Večino beljakovin naj bi bolniki dobili iz drugih živil, ne iz rdečega mesa, vsaj petkrat na teden se priporoča uživanje jajc, rib, morskih sadežev, piščanca brez kože ali puranjih prsi. Izogibati se je potrebno jedem, pripravljenim z maslom in smetano, ocvrtim jedem, industrijsko pripravljenim slaščicam, skratka vsem živilom, ki vsebujejo nasičene maščobne kisline (Graham, 2001).

V Armsovi dieti se priporoča uživanje rib tri ali štirikrat na teden, vsak dan eno žličko lanenega semena in pa velike količine zelene listnate zelenjave in sadja. Namesto industrijsko obdelane hrane naj bolniki uživajo sveže pripravljeno hrano, polnozrnat izdelke, zmanjšajo naj uživanje sladkorja. Zelo pomembno je zmanjšanje vnosa nasičenih maščobnih kislin. Pomembno načelo Armsove diete je tudi povečanje količine esencialnih maščobnih kislin v prehrani, kar pomeni, da se priporoča uživanje sojinega, koruznega, repičnega, ribjega, lanenega in drugih olj ter rib, oreškov in različnih semen (Graham, 2001).

Nemško prehransko društvo navaja naslednja priporočila v zvezi z uživanjem maščob, ki naj bi jih bolniki z MS v celoti upoštevali:

- Izogibajte se živilom živalskega izvora, bogatim z maščobo (svinjska mast, drobovina, klobase, bogate z maščobo).
- Uživajte pusto meso oz. mesne izdelke največ dvakrat tedensko.
- Uživajte dvakrat tedensko ribe, bogate z Omega-3 maščobnimi kislinami (losos, skuša, slanik).
- Uporabljajte olja, ki so bogata z Omega-3 maščobnimi kislinami (repično, sojino, laneno olje).
- Prednost dajte mleku in mlečnim izdelkom z manj maščobami (Novartis, 2012).

Tudi antioksidanti igrajo pomembno vlogo pri zaviranju vnetnih procesov. Najpomembnejši antioksidanti v hrani so vitamini C, E, A in drugi karotenoidi. Pomemben je tudi ustrezen vnos mikroelementov, kot so baker, selen in cink, ki izboljšujejo učinek antioksidativnih encimov in imajo v prehrani, ki deluje protivnetno, pomembno vlogo (Novartis, 2012).

Bolniki z MS postajajo zaradi težav, ki jih prinaša bolezen, vedno bolj omejeni v gibanju, kar lahko privede do zmanjšanja kostne mase. Tudi terapija s kortizoni vodi sčasoma v pomanjkanje kalcija, kar pomeni, da je možnost obolevnosti za osteoporozo zelo visoka. Za preprečitev nastanka osteoporoze je velikega pomena zadostna oskrba s kalcijem in vitaminom D. Za optimalno preskrbo organizma s kalcijem je pomembno zadostno uživanje

nemastnega mleka in mlečnih izdelkov in zelene zelenjave (brokoli, ohrovt, koromač, por). Uživanje hrane, bogate s kalcijem, naj bi se razdelilo na več manjših obrokov, pomemben je večerni obrok, ki naj vsebuje kalcij. Izogibati se je potrebno pitju alkohola in kajenju, saj lahko negativno vplivata na kostno maso. Absorbcijo kalcija pospešuje vitamin D, ki ga je človeški organizem sposoben pod vplivom UV žarkom sam sintetizirati v koži. V starosti je sposobnost za tvorbo vitamina D zelo zmanjšana, posebej pri starostnikih, ki se malo gibljejo na svežem zraku. Priporoča se oralni vnos vitamina D, ki ga predpiše zdravnik (Novartis, 2012).

Velika težava, s katero se srečujejo bolniki z MS, je tudi obstipacija, kar je običajno posledica omejene gibljivosti. Vzrok so lahko tudi vnetja centralnega živčnega sistema, ki povzročajo tako imenovane nevrogene motnje v črevesju, ki nato vodijo v obstipacijo. Z ustrezno prehrano, ki naj vsebuje dovolj prehranske vlaknine in tekočine, je mogoče te težave preprečiti oziroma lajšati (Novartis, 2012).

Ustrezen vnos tekočine ne služi samo kot dopolnilo k uravnoteženi prehrani, temveč zmanjšuje tudi možnost nastanka uroinfekta, spodbuja prebavo ter preprečuje motnje koncentracije in utrujenost. Najbolj priporočljive so pijače z nizkokalorično vrednostjo, kot na primer mineralne vode, bogate s kalcijem, nesladkani zeliščni ali sadni čaji ter kvalitetni sokovi, razredčeni z vodo. Odsvetuje se redno uživanje alkoholnih pijač, morda samo ob svečanih priložnostih kozarec vina (Novartis, 2012).

Pri ljudeh z napredovalo MS so pogosti zapleti uroinfekt, okužba razjed zaradi pritiska in pljučnica, ki nastopi zaradi slabše predihanosti pljuč pri nepomičnem bolniku. Uroinfekt lahko preprečimo z zadostnim uživanjem tekočine, predvsem vode in nesladkanih čajev. Z uživanjem kisle hrane dosežemo, da je urin manj ugoden za razmnoževanje bakterij. Razjede zaradi pritiska zahtevajo poleg skrbne zdravstvene nege tudi ustrezno prehrano. Za boljše zdravljenje, predvsem pa preprečevanje razjed zaradi pritiska so pomembne beljakovine, cink, železo, folna kislina in vitamin C. V napredovalem stadiju bolezni je uporaba raznih enteralnih napitkov z omenjenimi snovmi zelo dobrodošla (Mikuš Pandel, 2011).

Prehrana bolnika s huntingtonovo boleznijo

Huntingtonova bolezen (v nadaljevanju HB) je redka, dedna, progresivna bolezen, ki postopoma vedno huje poškoduje specifične dele možganov. Običajno se znaki pojavijo v srednjih letih (med 35. in 45. letom), v redkih primerih se simptomi začnejo kazati že v otroštvu ali šele v pozni starosti. Večina bolnikov ima različne nevrološke motnje, predvsem na motoričnem področju (sunkoviti nekontrolirani gibi telesa, trzanje, slabljenje mišic in posledično sključena drža, nestabilna hoja, kasneje težave pri govoru in požiranju) in pa psihične in vedenjske motnje. V napredovalem stadiju so opazne tudi motnje na kognitivnem področju (Deutsche Huntington Hilfe).

V zvezi s prehranjevanjem bolnikov s HB lahko izpostavimo dvojje:

- Povečano potrebo po energiji.
- Oteženo uživanje hrane zaradi nehotenih gibov.

Prehranski cilji:

- Ohraniti samostojnost pri uživanju hrane.

- Vzdrževanje normalne telesne teže.
- Skrbeti za zdrav življenjski slog.

Ukrepi za doseg ciljev:

- Pet do šest visokokaloričnih obrokov dnevno, ki naj bodo uravnoteženi in bogati z vitamini, minerali in prehransko vlaknino. Kot vmesni obrok se priporoča sladke obroke, kot na primer smetanov jogurt dopoldan in pecivo popoldan.
- Tedenska kontrola telesne teže.
- Uporaba specialnih pripomočkov, kot so prilagojeni noži, vilice, pripomočki za pitje.

Velik problem v srednjem in poznem stadiju bolezni je motnja požiranja, posledice so lahko neustrezna prehranjenost, aspiracijska pljučnica in zadušitev s hrano.

Ukrepi:

- Bolnik naj uživa hrano v sedečem položaju z rahlo nagnjeno glavo in trupom naprej.
- Konsistenco hrane prilagoditi (tekoča hrana, kašasta hrana ipd.), tekočine se lahko zgostijo s sredstvi za zgoščevanje tekočin.
- Odsvetuje se uživanje mlačne hrane, hrana naj bo hladna ali vroča, da se ohrani intenziven okus v ustih.
- V trening požiranja vključiti strokovnjake, kot so delovni terapevti, logopedi (Boxberger, Schlesselmann, 2013).

Pravilna prehrana je del zdravljenja huntingtonove bolezni. Prizadeti imajo zvišan bazalni metabolizem, kar pomeni, da je potreba po kalorijah močno povišana (do 6000 kcal/dan). Bolniki ne smejo shujšati, saj lahko podhranjenost negativno vpliva na potek bolezni, priporočljiva je celo rahlo povišana telesna teža. Bolniki imajo veliko željo po uživanju sladkih jedi in pijač, kar je treba upoštevati pri načrtovanju prehrane. Raziskave so pokazale, da povečan vnos sladkorja vodi v zvišano koncentracijo glukoze v možganih. Pomanjkanje glukoze v možganih igra namreč pomembno vlogo pri propadu možganskih celic. Kljub temu naj prehrana ne temelji samo na povečanem vnosu sladkorja, temveč naj bo uravnotežena. Priporoča se pet do šest obrokov dnevno, k trem glavnim obrokom spadata dva vmesna obroka, ki naj bosta bogata s sladkorjem. Tudi uživanje kave in alkohola se priporoča v zelo malih količinah. Učinek zdravil se lahko zviša ob sočasnem uživanju alkohola, prav tako alkohol simptome bolezni močno poudari. Odsvetuje se jemanje zdravil skupaj s kavo, kava namreč zmanjša njihov učinek. Bolniki, predvsem v napredovalih stadijih, imajo težave z žvečenjem, saj se zelo hitro utrudijo, in tudi s požiranjem. Tem težavam je potrebno prilagoditi prehrano, upoštevati je potrebno stopnjo disfagije, prehrana teh bolnikov mora biti še posebej strogo načrtovana, da preprečimo podhranjenost. Podhranjenost namreč poslabša prognozo bolezni, imunski sistem je oslabiljen, poveča se dovzetnost za okužbe. Kadar bolniki kljub vsem ukrepom hujšajo in je prehranjevanje skozi usta še komaj mogoče, se priporoča hranjenje preko sonde, predvsem preko perkutane endoskopske gastrostome (PEG). Še vedno pa je mogoča kombinacija hranjenja preko sonde in preko ust (Deutsche Huntington Hilfe).

Zaključek

Prehranska podpora stanovalca z diagnozo nevrološkega obolenja mora biti skrbno načrtovana. V začetnih stadijih bolezni je pomembno, da je prehrana uravnotežena, v napredovalih stadijih pa je potrebno upoštevati težave, ki so povezane z napredovanjem bolezni. Ker so stanovalci domov za starejše občane pretežno starostniki, je potrebno v prehranski načrt zajeti tudi prehranske ukrepe, ki upoštevajo spremembe na fiziološkem in psihološkem področju starostnikov ter ostale težave, ki so povezane s staranjem in lahko vplivajo na prehransko stanje.

Ker pa za omenjenimi boleznimi velikokrat zbolijo mlajši ljudje, ki so zaradi težav, ki spremljajo nevrološka obolenja, nameščeni v domove za starejše občane, mora biti zanje prehrana še posebej skrbno načrtovana. Cilj prehranske podpore je vzdrževati ustrezno prehranjenost teh bolnikov, preprečiti poslabšanje bolezni in posledično ohraniti samostojnost v osnovnih življenjskih aktivnostih čim dlje.

Načrtovanje prehrane je še toliko pomembnejše v napredovalih stadijih bolezni, ko pride do zapletov, kot so okužbe dihal, sečil, razjed zaradi pritiska in prehranske ogroženosti. Pravočasna prehranska podpora v obliki peroralnih prehranskih dodatkov ali hranjenja z enteralno hrano preko sonde ima velik vpliv na prehranski status bolnika.

Literatura:

1. Boxberger N, Schlesselmann E. Pflege eines Menschen mit Chorea Huntington. 2013. Dostopno na: <http://huntington-info.eu/index.php?id=huntington-pflege>(16.3.2013).
2. Cerović O, Hren I, Knap B, Kompan L, Lainščak M, Lavrinec J et al. Priporočila za prehransko obravnavo bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje; 2008.
3. Denišlič M. Anatomija, patofiziologija in imunologija multiple skleroze. V: Denišlič M, Meh D, eds. Multipla skleroza. Ljubljana: Medicinski razgledi; 2006: 19–22.
4. Ernährung bei Multipler Sklerose: Novartis Pharma GmbH; 2012. Dostopno na: http://www.extracare.de/downloads/Patientenbroschuere_Ernaehrung_bei_Multipler_Sklerose.pdf (14.3.2013).
5. Ernährung und Huntington: Deutsche Huntington Hilfe. Dostopno na: <http://www.huntington-hilfe.de/index.php?newwpID=24840&MttgSession=ae9bbb84b5a3694789ca92cd397b78ee> (16.3.2013).
6. Graham J. Multipla skleroza: vodnik za samopomoč. Ljubljana: Združenje multiple skleroze Slovenije; 2001: 45–57.
7. Huntington – Krankheit: Deutsche Huntington Hilfe. Dostopno na: <http://www.huntington-hilfe.de/index.php?newwpID=24788&MttgSession=2832c8cf06b953e3fcb8d8fd102a858b> (16.3.2013).
8. Kržan M. Osnove in mesta delovanja zdravil v osrednjem živčevju. V: Pirtošek Z, Trošt M, eds. Kako živeti s Parkinsonovo boleznijo. Ljubljana: Univerzitetni klinični center; 2009: 21.
9. Mikuš Pandel R. Prehrana starejših pri nevroloških obolenjih. Dietetikus. 2011; 13 (2): 29–32.
10. Ocepek L, Medicinska sestra in bolnik s Parkinsonovo boleznijo. V: Pirtošek Z, Trošt M, eds. Kako živeti s Parkinsonovo boleznijo. Ljubljana: Univerzitetni klinični center; 2009: 34–35.

11. Raff A. Ernährung bei der Parkinson-Krankheit. 2012. Dostopno na: http://www.parkinson-web.de/content/leben_mit_parkinson/ernaehrung/index_ger.html(15.3.2013)
13. Referenčne vrednosti za vnos hranil. 1. Izdaja. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije; 2004.
14. Trošt M. Kaj je parkinsonova bolezen in kako postavimo diagnozo. V: Pirtošek Z, Trošt M, eds. Kako živeti s Parkinsonovo boleznijo. Ljubljana: Univerzitetni klinični center; 2009: 6–7.

PREHRANSKA OGROŽENOST STAROSTNIKOV – ODGOVORNOST MEDICINSKIH SESTER

Darja Gorjup Poženel, **dipl. m. s., dipl. del. terap., Dom upokojencev Podbrdo**

izr. prof. dr. Brigita Skela Savič, **viš. med. ses., univ. dipl. org., Visoka šola za zdravstveno
nego Jesenice**

Izvleček

Teoretična izhodišča: Prehranske potrebe v starosti je težko izpolniti zaradi fizioloških, psiholoških in socialnih sprememb, povezanih s staranjem, ki vplivajo na prehranski vnos in telesno maso, zato je pri starejših ljudeh tveganje za podhranjenost povečano. Pričakuje se, da imajo medicinske sestre ustrezno znanje za odkrivanje podhranjenosti, obenem pa so sposobne nuditi točne, praktične in na dokazih utemeljene nasvete za optimalen prehranski status starostnika. Proučiti smo želeli prehransko ogroženost pri starostnikih nad 75 let v domskem varstvu in kateri dejavniki vplivajo na to.

Metoda: Raziskava temelji na empirični kvantitativni ne-eksperimentalni metodi. Namenski vzorec je predstavljal 117 starostnikov, starih 75 let, in več nastanjenih v javnem socialnem zavodu. Za potrebe raziskave smo uporabili standardiziran vprašalnik Mini Nutritional Assessment, podatki so bili obdelani s programom SPSS 20.0. Hipoteze so se potrjevale na podlagi hi-kvadrat testa in eno-faktorske analize variance, za ugotavljanje statistično pomembnih povezav pa smo uporabili Pearsonov koeficient korelacije. Kot kriterij za statistično pomembnost smo upoštevali še vrednosti na ravni 5 % tveganja ali manj ($p < 0,05$).

Rezultati: Pri 17,9 % stanovalcev je prisoten prehranski deficit, pri 32,5 % stanovalcih pa obstaja nevarnost prehranskega deficita. Hi-kvadrat test je pokazal statistično pomembne razlike med prehransko ogroženostjo in nevropsihološkimi težavami (hi-kvadrat=53,271; $p < 0,001$), telesno gibljivostjo (hi-kvadrat=32,406; $p < 0,001$) in stopnjo samostojnosti pri uživanju hrane (hi-kvadrat=23,774; $p < 0,001$). Pearsonov koeficient ranga korelacije je pokazal, da obstaja visoka statistično pomembna negativna povezava med tveganjem za prehranski deficit ter samooceno prehranjenosti ($r=0,623$; $p < 0,01$) in samooceno zdravstvenega stanja ($r=0,594$; $p < 0,01$).

Razprava in sklep: Medicinske sestre imajo pri ustreznem prehranjevanju starostnikov ključno vlogo, saj lahko zagotovijo pomoč pri hranjenju, beležijo vnos hrane in tekočin, spremljajo količino in kvaliteto zagotovljenih obrokov, ponujajo podporo in nadzor med obroki ter zagotavljajo ugodno okolje za hranjenje. Vse to pa kaže na potrebo po stalni izobrazbi zaposlenih in dostopnosti povratnih informacij za medicinske sestre o presejalnih postopkih za starostnike, ki se soočajo s podhranjenostjo.

Ključne besede: starostniki v domskem varstvu, prehranski deficit, medicinska sestra.

Članek je nastal v okviru predmeta Na dokazih podprta zdravstvena nega magistrskega študija zdravstvene nege na Visoki šoli za zdravstveno nego Jesenice, ki ga je D. Gorjup Požnel izdelala pod mentorstvom doc. dr. B. Skela Savič.

Abstract

Theoretical background:

The nutritional needs become more complex due to physiological, psychological and social changes associated with aging and have the effect on food intake and body weight. This means that older people are at increased risk for malnutrition. It is therefore expected that nurses, who are in direct interaction with older people, have adequate knowledge to help them detect inadequate nutrition of older people. Also, nurses are able to provide accurate, practical and evidence-based counselling for optimal nutritional status of the older people. The base of the theoretical study was to examine the nutritional risk in old people, aged over 75, in an elderly home and the factors that are associated with nutritional risk in the elderly.

Method:*The study is based on empirical quantitative non-experimental method of work. The purposive sample consisted of 117 elderly, aged 75 years and over, in a public social institution. For this study we used a standardized questionnaire Mini Nutritional Assessment, data were analyzed with SPSS 20.0. Hypotheses were confirmed by on the basis of chi-square test and one-factor analysis of variance, to determine statistically significant associations we used the Pearson correlation coefficient. As the criterion for statistical significance, we considered the value of the 5% risk level or less ($p < 0.05$).*

Results:*In 49.6% of residents there is no risk for malnutrition, 32.5% of residents are at risk of nutritional deficit and in 17.9% of residents of malnutrition was present. Chi-square test showed statistically significant differences between nutritional risk and physical mobility (chi-square = 32.406, $p < 0.001$), neuropsychological problems (chi-square = 53.271, $p < 0.001$) and the level of independence in eating (chi-square = 23.774, $p < 0.001$). Pearson's rank correlation coefficient showed that there was a high statistically significant negative correlation between the risk of nutritional deficit and self-assessment nutrition ($r = 0.623$, $p < 0.01$) and self-assessment of health status ($r = 0.594$, $p < 0.01$).*

Discussion and conclusion:*Nurses have a key role in providing the proper nutrition for older people, as they can provide assistance with feeding, record food and fluid intake, monitor the quantity and quality of the meals provided, offering support and supervision during meals and provide a favourable environment for dining. All this suggests the need for continued education and availability of feedback for nurses about screening procedures for older people facing malnutrition.*

Key words: *older people in institutional care, nutritional deficit, nurse.*

Uvod

Staranje prebivalstva je eden največjih družbenih in gospodarskih izzivov Evrope 21. stoletja. Demografske spremembe napovedujejo, da bo v bližnji prihodnosti starejša populacija predstavljala več kot tretjino celotne populacije (Šelb-Šemerl et al., 2010). Staranje prinaša številne spremembe v fiziološkem, psihološkem in funkcionalnem vidiku človeka (Cerovič et al., 2008). Domovi za starejše si prizadevajo svojim stanovalcem zagotoviti čim bolj kvalitetno in strokovno ustrezno oskrbo, nego in pomoč ter življenje v takšnih okvirih, kot jih dopuščata njihova visoka starost in zdravstveno stanje (Splošno o domovih in posebnih socialnih zavodih, 2010).

Zdravo prehranjevanje je bistvenega pomena za splošno zdravje, neodvisnost in kakovost življenja pri starejših ljudeh (Davies, 2011). Zdrava prehrana obsega ustrezno hranljivo in energijsko vrednost zaužite hrane, pestro sestavo živil in ustrezne načine njihove priprave ter pravičen režim uživanja (Gregorič, 2010). Podhranjenost pri starejših je v zdravstvu relativno pogost problem in je razlog številnih zapletov v procesu zdravljenja (Harris et al., 2008; Dunne, 2009; Suominen et al., 2009; Merriman, 2011). Podhranjenost (undernutrition) nastane, ko vnos hranil pade pod mejo, ki je potrebna za ohranjanje zdravja in dobrega počutja, rezultat tega je izguba telesne teže (Kydd, 2011). Rouben et al. (2011) kot merilo za opredelitev podhranjenosti pri starostnikih v domovih določajo izgubo teže za več kot 5 % v zadnjem mesecu dni oziroma več kot 10 % v zadnjih treh mesecih in vnos hrane, ki je manjši od 75 % pri večini obrokov.

Številne raziskave potrjujejo, da podhranjenost pri starejših narašča in da jo je z uporabo preprostih orodij mogoče dokaj enostavno odkriti, pa vendar ocenjevanje prehranskega statusa pri starejših ne poteka rutinsko (Persenius, Hall-Lord, Bååth in Larsson, 2008). Glavni oviri za to naj bi bili nivo znanja in spretnosti medicinskih sester za učinkovito presejanje starostnikov (Raja et al., 2008). Harris et al. (2008) potrjujejo, da je Mini Nutritional Assessment (MNA) uporaben test za odkrivanje podhranjenosti pri starejših. Prepoznavanje podhranjenosti pri starostnikih in dvig ozaveščenosti o podhranjenosti sta odgovornost vseh zdravstvenih delavcev (Neno in Neno, 2006; Fletcher in Carey, 2011).

Na osnovi teoretičnih izhodišč, ki smo si jih zastavili s pregledom literature, smo želeli proučiti podhranjenost pri starostnikih nad 75 let v domskem varstvu. Zastavili smo si cilja: ugotoviti kolikšen odstotek stanovalcev v domskem varstvu nad 75 let ima prehranski deficit in kateri dejavniki statistično pomembno vplivajo na razvoj podhranjenosti pri stanovalcih v domskem varstvu.

Metode

V raziskavi je bila uporabljena deskriptivna raziskovalna metoda s kvantitativno analizo podatkov. Uporabljen je bil namenski vzorec 117 starostnikov javnega doma za starejše občane na Primorskem, ki so v letu izvajanja raziskave dopolnili 75 let in več. Njihova povprečna starost je bila 85,0 let ($SO \pm 5,3$). Od tega je bilo 78,6 % žensk. Vzorec predstavlja 0,85 % starostnikov, ki so bili v letu 2010 vključeni v javne domove za starejše (Skupnost socialnih zavodov Slovenije, 2010).

Za potrebe raziskave smo uporabili standardiziran vprašalnik Mini Nutritional Assessment (© Nestlé, 1994) oziroma v slovenskem prevodu Mini prehranska anamneza (Horvat, 2008).

Vprašalnik je razdeljen na dva dela, in sicer na orientacijski test, ki obsega 6 vprašanj in ugotavljanje stanja z 12 vprašanji, ki se točkovno vrednotijo. Cronbachov koeficient alfa je znašal 0,512, kar pomeni slabo zanesljivost.

Zbiranje podatkov za raziskavo je bilo opravljeno skladno z načeli Kodeksa medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, za izvedbo raziskave smo pridobili pisno dovoljenje vodstva doma. Podatke smo obdelali s statističnim računalniškim programom SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL). Kot kriterij za statistično pomembnost smo upoštevali še vrednosti na ravni 5 % tveganja ali manj ($p < 0,05$).

Rezultati

V prvi del raziskave, to je orientacijski test, so bili vključeni vsi stanovalci. Od 117 stanovalcev je 32,5 % vezanih na posteljo ali voziček in 39,3 % jih ima težjo obliko demence ali depresije. Vnos hrane zaradi izgube apetita, prebavnih težav ali težav z žvečenjem in požiranjem se je v zadnjih treh mesecih zmanjšal pri 3,4 % stanovalcev, medtem ko pri 70,9 % stanovalcev zmanjšane vnosa hrane v zadnjih treh mesecih ni bilo. V zadnjih treh mesecih je shujšal za več kot 3 kg 1 stanovalec, kar 72,6 % stanovalcev pa v istem obdobju ni shujšalo. Glede na podatke zadnjih treh mesecev je 12,8 % stanovalcev utrpelo psihološki stres ali bilo akutno bolnih. Indeks telesne mase stanovalcev je v razponu med 17,3 in 44,4, s povprečno vrednostjo 27,0 in standardnim odklonom $\pm 5,4$, kar pri 76,9 % stanovalcev pa je ITM višji od 23. Vmesni rezultati orientacijskega testa so pokazali, da je prehranjenost pri 49,6 % starostnikov normalna in da ni tveganja za prehranski deficit, zato pri njih zaključimo z vprašalnikom, možen prehranski deficit pa ima 50,4 % starostnikov, od tega 16,95 % moških in 83,05 % žensk.

V drugem delu raziskave so sodelovali samo tisti starostniki ($n=59$), pri katerih je bilo z orientacijskim testom ugotovljeno, da pri njih obstaja nevarnost prehranskega deficita. Prehrambeni deficit so v povprečju imeli najstarejši starostniki s povprečno starostjo 86,2 leti. Brez prehranskega deficita so bili starostniki s 84,0 let povprečne starosti, vendar eno-faktorska analiza variance ni pokazala statistično pomembnih razlik v stopnji prehranske ogroženosti glede na povprečno starost ($F=2,185$; $p=0,117$).

Ugotovljeno je bilo, da vsi starostniki, pri katerih obstaja nevarnost prehranskega deficita, uživajo več kot 3 vrste zdravil na recept dnevno in da nihče izmed njih nima razjede zaradi pritiska (RZP). Vsi stanovalci zaužijejo tri polne obroke dnevno, od tega je vsaj en obrok dnevno, ki vsebuje mlečne izdelke (mleko, sir, jogurt), dva ali več obrokov tedensko, ki vsebujejo stročnice ali jajce, ter meso, ribe ali perutnino vsak dan. Prav tako vsi stanovalci z obroki dnevno zaužijejo dvakrat ali večkrat sadje ali zelenjavo in popijejo med 3 in 5 skodelic tekočine (voda, sok, kava, čaj, mleko). Od 59 stanovalcev se jih samostojno, brez težav prehranjuje 64,4 %, od tega 10,2 % moških in 54,2 % žensk, medtem ko hrane brez pomoči ne more zaužiti 25,4 % stanovalcev, od tega je 13,3 % moških in 86,7 % žensk.

Antropometrične meritve sredinskega obsega podlakti (SOP) in sredinskega obsega meč (SOM) v centimetrih so pokazale, da ima 10,2 % moških in 52,5 % žensk SOP manjši od 21 cm in 13,8 % moških in 60,3 % žensk SOM manjši od 31 centimetrov, kar prinaša dodatne točke za prehransko ogroženost. Pri oceni svojega stanja prehranjenosti se 6,8 % moških in

15,4 % žensk ocenjuje kot podhranjenih. Samoocena zdravstvenega stanja v primerjavi z drugimi iste starostne skupine pa je pokazala, da je 23,7 % starostnikov mnenja, da je le-to slabše, in le 3,4 %, ki so izključno ženskega spola, je mnenja, da je boljše.

Rezultati Mini Prehranske Anamneze (MNA) kažejo, da pri 49,6 % stanovalcih ni tveganja za prehranski deficit, da pa pri 32,5 % stanovalcih obstaja nevarnost prehranskega deficita in da je pri 17,9 % stanovalcih prehranski deficit prisoten.

Pri analizi razlik med prehransko ogroženostjo na eni strani in telesno gibljivostjo, nevropsihološkimi težavami in načinom uživanja hrane na drugi strani je hi-kvadrat test pokazal statistično pomembne razlike med prehransko ogroženostjo in telesno gibljivostjo (hi-kvadrat=32,406; $p < 0,001$), med prehransko ogroženostjo in nevropsihološkimi težavami (hi-kvadrat=53,271; $p < 0,001$) in med prehransko ogroženostjo in stopnjo samostojnosti pri uživanju hrane (hi-kvadrat=23,774; $p < 0,001$). Pearsonov koeficient ranga korelacije je pokazal, da obstaja visoka statistično pomembna negativna povezava med tveganjem za prehranski deficit ter samooceno prehranjenosti ($r = 0,623$; $p < 0,01$) in samooceno zdravstvenega stanja ($r = 0,594$; $p < 0,01$).

Razprava

Raziskava, ki smo jo izvedli med starostniki v domskem varstvu, je pokazala, da je več kot polovica starostnikov prehransko ogroženih, od teh pa je pri skoraj petini prehranski deficit že prisoten. Rezultati so primerljivi z raziskavami Kulnika in Elmadfa (2008) ter Duffy (2010). Harris et al. (2008) so z različnimi testi za odkrivanje podhranjenosti ugotovili, da je bil odstotek starostnikov s tveganjem za podhranjenost 6 % pri upoštevanju samo Indeksa telesne mase, 8 % pri merjenju sredinskega obsega roke, 24 % prehransko ogroženih zaradi hipoalbuminije, 40 % zaradi anemije, 12 % zaradi hipoholesterolemije, 12 % s presejalnim testom MUST in 17 % z uporabo MNA. Raziskavo s kombinacijo metod za ugotavljanje podhranjenosti so izvedli Woods et al. (2009) in ugotovili, da samo 12 % starostnikov lahko izključijo iz tveganja za podhranjenost, medtem ko je bilo tveganje za podhranjenost z vsaj dvema testoma prisotno pri 64 %.

Hipoteze, da so telesna gibljivost, nevropsihološke težave in stopnja samostojnosti pri uživanju hrane statistično pomembno povezani s prehransko ogroženostjo starostnikov, smo z raziskavo potrdili. Ti rezultati so primerljivi z drugimi raziskavami, saj med najbolj statistično pomembne prehranske dejavnike tveganja, ki se pojavljajo pri več kot polovici prehransko ogroženih, Kulnik in Elmadfa (2008) uvrščata telesno gibljivost, depresijo in duševno/kognitivne motnje ter stopnjo samostojnosti pri uživanju hrane, po raziskavi Dunne (2009) pa naj bi bila demenca dejavnik tveganja pri skoraj polovici starostnikov.

Podhranjenost pri starostnikih v domu smo poskušali statistično pomembno povezati tudi z demografskimi podatki, vendar statistično pomembne povezave nismo potrdili. Do enakih ugotovitev so prišli tudi Iizaka et al. (2008), ko niso mogli potrditi statistično pomembne povezave med podhranjenostjo in starostjo ter spolom. Johansson et al. (2008) so sicer dokazali, da ima starost tretji statistično najpomembnejši vpliv na podhranjenost, takoj za samooceno zdravstvenega stanja in depresijo, vendar pa so svojo raziskavo izvedli med starostniki, ki živijo doma in ne v domu. Tu gre najverjetneje iskati vzrok za statistično

pomemben odstotek povezave med starostjo in podhranjenostjo, čeprav sta Pereira Machado in Santa Cruz Coelho (2011), sicer nizko, povezanost med rezultati MNA in starostjo s statistično pomembnostjo dokazala pri 344 brazilskih starostnikih v domu v Rio de Janeiru.

Japonska študija (Iizaka et al., 2008) s tveganjem za podhranjenost pri starostniku statistično pomembno povezuje še nižjo samooceno zdravstvenega stanja in nižjo samooceno prehranskega statusa. Nižja samoocena zdravstvenega stanja je tudi po raziskavi Feldblum et al. (2007) povezana s podhranjenostjo. Študija, ki je primerjala razmerje medsebojne odvisnosti med oceno prehranskega statusa in oceno funkcionalnega stanja, je pokazala tudi obratno povezavo, in sicer, da podhranjenost vpliva tudi na stopnjo samooskrbe. To pomeni, da so podhranjeni starostniki dosegli slabše rezultate pri Testu dnevnih aktivnosti (ADL), ki vključuje oceno samostojnosti starostnika pri hranjenju, oblačenju, odvajanju, gibanju, uporabi kopalnice in socialnih stikih (Oliveira, Fogaça, Leandro-Merhi, 2009).

Unruh in Fottler (2005, cit. po Shipman, Hooten, 2007) sta ugotovila, da sta podhranjenost in dehidracija pri starostnikih v institucijah pogosto posledica premajhnega števila zaposlenih. Podobno posebej za domove za starostnike ugotavljajo tudi Biles et al. (2003; cit. po Shipman, Hooten, 2007), ki pozivajo institucije, da zagotovijo ustrezno število zaposlenih, da bodo lahko omogočili ustrezno prehrano in hidracijo stanovalcem domov. Kronično pomanjkanje zaposlenih v domovih in posledično visoka pojavnost dehidracije in podhranjenosti skupaj prispevajo k tihi epidemiji. Ko stanovalcem zaradi nezadostnega števila osebja za ustrezno negovanje niso zagotovljene osnovne pravice glede ustrezne prehrane in hidracije, postane to tudi etično vprašanje za zdravstveno nego. Raziskava je pokazala, da neustrezna kadrovska zasedba predstavlja povečano tveganje za zdravje starostnikov v domovih, zato je po Shipman in Hooten (2007) čas, da začnejo medicinske sestre izrazito lobirati za izboljšanje kadrovskega standardov.

Kobe (2006, cit. po Fletcher, Carey, 2011) je izvedla opisno študijo, katere namen je bil raziskati prehransko znanje, odnos in prakso medicinskih sester v Keniji pri odkrivanju podhranjenosti pri starostnikih. Ugotovila je, da je znanje medicinskih sester slabo, zlasti glede osnov zdrave in klinične prehrane, zato je mnenja, da je potreben večji poudarek na izobraževanju o prehrani med usposabljanjem medicinskih sester na dodiplomski ravni. V podobni raziskavi, ki pa sta jo Fletcher in Carey (2011) izvedli na Irskem, je ugotovljena razlika med pridobljenim znanjem in njegovim prenosom v klinično prakso. Raja et al. (2008) so ugotovili, da na ocenjevanje starostnikov glede podhranjenosti s strani medicinskih sester vpliva veliko dejavnikov. Nivo znanja in spretnosti sta bili glavni oviri za učinkovit pregled. To kaže na potrebo za indukcijo programov za nove zaposlene, stalno izobraževanje in dostopnost povratnih informacij za medicinske sestre o presejalnih postopkih za starostnike, ki se soočajo s podhranjenostjo. Priporočljivo je, da se vse to doseže na z dokazi podprti praksi.

Cilji zdravstvene nege v domovih naj bi bili po Kane in Ouslander (2009) zagotoviti varno in podporno okolje za kronično bolne in od pomoči drugih odvisne stanovalce, ponovno vzpostaviti in ohranjati najvišjo možno stopnjo funkcionalne neodvisnosti, ohraniti individualno avtonomijo, če je le mogoče stabilizirati in omejiti napredovanje kroničnih obolenj ter preprečevati, prepoznavati in hitro obravnavati akutne zdravstvene probleme.

Glede na naše ugotovitve o statistično pomembnih razlikah med podhranjenostjo in telesno gibljivostjo, nevropsihološkimi težavami in načinom uživanja hrane lahko opazimo, da je slednje področje tisto, na katerega imamo medicinske sestre direkten vpliv. Kot je bilo z več raziskavami dokazano, so starostniki, ki ne morejo zaužiti hrane brez pomoči in jih je potrebno hraniti, statistično bolj ogroženi za podhranjenost. Ocena sposobnosti prehranjevanja je eden od možnih načinov, ki ga lahko uporabi medicinska sestra za prepoznavanje prehransko ogroženih starostnikov (Lou et al., 2007). Kydd (2011) predlaga aktivnosti in ukrepe za zagotovitev ustrezne prehrane, kot sta izvedba ustrezne ocene prehranjenosti (medicinsko in negovalno osebje mora ugotoviti vse vzroke za slab apetit, ki se lahko obravnavajo, kot so bolečina, bolezen, neželeni učinki zdravil, depresija) in izobraževanje zaposlenih, zlasti tistih, ki so vključeni v neposredno oskrbo (zagotoviti usposabljanje osebja o hrani in prehrani za starejše in tiste z demenco). Cilji zdravstvene nege morajo biti skrbno načrtovani, tako da dejansko odgovarjajo na potrebe, ki jih ima starostnik. Služiti bi morali dvojnemu namenu. Po eni strani naj bi olajšali komunikacijo med osebjem, hkrati pa zagotovili zadostno prožnost, ki bi omogočila uveljavljanje novih načinov za spodbujanje zadostne prehranjenosti starostnikov (Ullrich, McCutcheon, 2008).

Medicinske sestre imajo po Hallpike (2008) ključno vlogo pri spodbujanju ustrezne prehranjenosti pri starostnikih. Zagotovijo lahko pomoč pri hranjenju, beležijo vnos hrane in tekočin, spremljajo količino in kvaliteto zagotavljenih obrokov, ponujajo podporo in nadzor med obroki ter zagotavljajo ugodno okolje za hranjenje. Medicinske sestre morajo dobro poznati in razumeti posameznikove prehranske potrebe in vzdrževati optimalne ravni prehrane, dostojanstva in spoštovanja. Age Concern (2006; cit. po Best, Summers, 2010) opredeljuje sedem korakov za zmanjševanje podhranjenosti pri starostnikih. Med njimi so tudi, da mora zdravstveno osebje poslušati starostnike in njihove svojce ter delati to, kar jim pravijo, osebje mora slediti profesionalnemu kodeksu in navodilom, ki zanje veljajo, starejše je potrebno kontinuirano presejati za prehransko ogroženost in kjer je primerno, uporabiti pomoč prostovoljcev za zadovoljevanje potreb po pomoči pri hranjenju starostnikov.

Kakovost je pomemben element poslovne politike v zdravstvu. Zaradi vse bolj osveščene javnosti je v družbi kakovost s strani uporabnikov vedno bolj zaželen, s strani plačnikov pričakovana in zahtevana, z vidika stroke pa nujna – tudi domovi starejših občanov pri tem niso izvezeti, saj poleg osnovne dejavnosti institucionalnega varstva starejših izvajajo tudi zakonsko predpisane zdravstvene dejavnosti s poudarkom na zdravstveni negi in rehabilitaciji (Magerl, 2010). Zato sta po Skela Savič (2010) oblikovana dva pomembna cilja: izboljšati kakovost zdravstvene nege starejših ljudi in izboljšati kompetence medicinskih sester s specifičnimi znanji iz gerontološke zdravstvene nege. Po Skela Savič, Zorc in Hvalič Touzery (2010) medicinske sestre starostniku nudijo temeljno oporo, da se glede na svoje psihološke in fiziološke spremembe v tretjem življenjskem obdobju novim življenjskim pogojem ustrezno prilagodi.

Najboljša praksa vključuje presejanje, ocenjevanje, načrtovanje, izvajanje in vrednotenje programov prehranjevanja, bistvenega pomena v boju proti podhranjenosti pri starostnikih v domskem varstvu pa je tudi multidisciplinarno sodelovanje s podporo na ravni uprave (Hallpike, 2008). Zagotavljanje dobre prehranske oskrbe za starostnike pogosto zahteva

usklajen, multidisciplinarni pristop, vendar so medicinske sestre, ki so ob starostniku pogosto prisotne 24 ur dnevno, tiste, ki lahko prepoznajo starostnike, ki so ogroženi za podhranjenost (Best, Summers, 2010).

Za uspešno in zdravo staranje so pomembni socialni, biološki, psihološki, kulturni in okoljski dejavniki. Končni cilj je vsem starostnikom v družbi omogočiti, da bodo odločali o svojem zdravju, ga spoštovali, promovirali in razvijali ter skrbeli za svoje splošno dobro počutje (Skela Savič, Zorc, Hvalič Touzery, 2010).

Raziskava je bila, glede na populacijo, izvedena na zelo majhnem vzorcu, kar nam onemogoča kakršnokoli posploševanje rezultatov na večino starostnikov nad 75 let v domskem varstvu, dodatno omejitev posploševanja rezultatov pa predstavlja nizka zanesljivost vprašalnika.

Sklep

Staranje je proces, ki ga doživi vsako živo bitje, ob tem se dogajajo spremembe, ki se odražajo tako na biološkem kot na socialnem in psihološkem področju. Starejši ljudje so tudi zato bolj ranljiva skupina v populaciji in potrebujejo bolj individualiziran pristop za ohranjanje in izboljšanje zmanjšanih sposobnosti. Prehrana je eden izmed tistih dejavnikov, ki lahko kot dejavnik tveganja ogroža zdravje starostnika, na drugi strani pa lahko deluje tudi kot zaščitni dejavnik, ki zdravje krepi in tako izboljšuje kvaliteto življenja. Starost prinaša številne telesne, duševne in/ali socialne omejitve, kar so najpogostejši razlogi, ki vodijo v razvoj podhranjenosti pri starostniku. Podhranjenost je pogosta težava med starostniki in ima lahko številne posledice, vendar jo je mogoče z uporabo preprostih testov hitro odkriti in nanjo ustrezno odreagirati, zato se pričakuje, da imajo medicinske sestre ustrezno, na dokazih utemeljeno znanje za odkrivanje podhranjenosti pri starostniku.

Literatura

1. Best C, Summers J. Strategies for nutritional care in acute settings. *Nurs Older People*. 2010; 22(6):27-31.
2. Cerovič O, Hren I, Knap B, Kompan L, Lainščak M, Lavrinec J. Priporočila za prehransko obravnavo bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje; 2008.
3. Davies N. Promoting healthy ageing: the importance of lifestyle. *Nurs Stand*. 2011;25(19):43-9.
4. Duffy E. Malnutrition in older adults, *Advance for NPs and Pas*. Dostopno na: <http://nurse-practitioners-and-physician-assistants.advanceweb.com/article/malnutrition-in-older-adults.aspx> (25.03.2012).
5. Dunne A. A practical guide to managing the malnourished patient. *Nursing & Residential Care*. 2009;11(12):594-8.
6. Fletcher A, Carey E. Knowledge, attitudes and practices in the provision of nutritional care. *Br J Nurs*. 2011;20(10):615-20.
7. Gregorič M. Prehrana in prehranjevalne navade. In: Hočevar Grom A. *Zdravje v Sloveniji*. Ljubljana: IVZ; 2010: 31-2.
8. Hallpike B. Promoting good nutrition in patients with dementia. *Nurs Stand*. 2008; 22(29): 37-43.

10. Harris DG, Davies C, Ward H, Haboubi NY. An observational study of screening for malnutrition in elderly people living in sheltered accommodation. *J Hum Nutr Diet.* 2008;21:3–9.
11. Iizaka S, Tadaka E, Sanada H. Comprehensive assessment of nutritional status and associated factors in the healthy, community-dwelling elderly. *Geriatr Gerontol Int.* 2008;8:24–31.
12. Johansson Yvonne et al (2008). Malnutrition in a home-living older population: prevalence, incidence and risk factors. A prospective study. *Journal of Clinical Nursing;* 18:1354–64.
13. Kane R et al. *Essentials of clinical geriatrics.* New York [etc.] : McGraw Hill, cop. 2009.
14. Kulnik D, Elmadfa I. Assessment of the Nutritional Situation of Elderly Nursing Home Residents in Vienna. *Ann Nutr Metab.* 2008;52(1):51–3.
15. Kydd AB. Nutritional Issues for Older People and Older People with Dementia in Institutional Environments. In: V.R. Preedy et al. (eds.), *Handbook of Behavior, Food and Nutrition.* Springer Science+Business Media, 2011:2885-95.
16. Lou MF, Dai YT, Huang GS, Yu PJ. Nutritional status and health outcomes for older people with dementia living in institutions. *J Adv Nurs.* 2007;60(5):470-7.
17. Magerl J. Ocena kakovosti obravnave z vidika stanovalcev v Domu starejših občanov Tezno. In: Skela Savič B, et al., eds. *Trajnostni razvoj zdravstvene nege v sodobni družbi – na raziskovanju temelječi razvoj zdravstvene nege: zbornik predavanj z recenzijo / 3.mednarodna znanstvena konferenca s področja raziskovanja v zdravstveni negi in zdravstvu.* Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego; 2010.
18. Merriman S. Are you effectively monitoring and supplementing food? *Nursing & Residential Care.* 2011;13(11):527-9.
19. Neno R, Neno M. Promoting a healthy diet for older people in the community. *Nurs Stand.* 2006;20(29):59-65.
20. Persenius MW, Hall-Lord ML, Bååth C, Larsson BW. Assessment and documentation of patients' nutritional status: perceptions of registered nurses and their chief nurses. *J Clin Nurs.* 2008; 17(16): 2125-36.
21. Raja et al. Nurses' views and practices regarding use of validated nutrition screening tools. *Aust J Adv Nurs.* 2008; 26(1): 26-33.
22. Shipman D, Hooten J. Are nursing homes adequately staffed? The silent epidemic of malnutrition and dehydration in nursing home residents. Until mandatory staffing standards are created and enforced, residents are at risk. *J Gerontol Nurs.* 2007; 33(7):15-8.
23. Skela Savič B. Staranje in zdravje – izzivi za zdravstveno nego. In: Hvalič Touzery S, et al., eds. *Priložnosti za izboljševanje klinične prakse na področju zdravstvene nege starostnika: zbornik prispevkov z recenzijo.* Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego; 2010.
24. Skela Savič Brigita, Zorc Joca, Hvalič Touzery Simona (2010). Staranje populacije, potrebe starostnikov in nekateri izzivi za zdravstveno nego. *Obzor Zdr N;* 44(2):89-100.
25. Splošno o domovih in posebnih socialnih zavodih. Skupnost socialnih zavodov Slovenije (SSZ), 2010. Dostopno na: <http://www.ssz-slo.si/slo/main.asp?id=2361E17F> (26.07.2011).
26. Suominen MH, Sandelin E, Soini H, Pitkala KH. How well do nurses recognize malnutrition in elderly patients? *Eur J Clin Nutr.* 2009;63:292–6.

**OBRAVNAVA STANOVALCA, KI ODKLANJA HRANO, V
SOCIALNOVARSTVENEM ZAVODU
TREATMENT OF RESIDENTS WHO REFUSE FOOD IN SOCIAL
WELFARE**

Damjana Orel, dipl.m.s.
DEOS d.d., PE Notranje Gorice
damjana.orel@volja.net

Izveček:

Odklanjanje hrane je v starosti pogost pojav. Vzroki zanj so različni. Še posebej pogosto je odklanjanje hrane kot posledica zapletov demence. Obravnava odklonilnih stanovalcev, odklanjanje, zavračanje zdravljenja in/ali posameznih aktivnosti in postopkov zdravstvene nege pa hipotetično vodi do stiske zdravstvenih delavcev in bolnikov / varovancev / stanovalcev v socialnovarstvenih zavodih. Porajajo se vprašanja, kako pravzaprav pristopiti in obravnavati bolnika / stanovalca, ki odklanja aktivnosti hranjenja, in na katerih področjih naj bi se zaposleni negovalci in medicinske sestre dodatno izobraževali.

Ključne besede: demenca, odklanjanje hrane, zdravstvena nega, izobraževanje

Abstract

Rejection of food is a common occurrence in old age. Reasons may vary. Rejection of food is especially common result of dementia. Dealing with residents that reject either food, treatment and /or various activities and procedures in health care hypothetically leads to distress among health care workers and patients / clients / residents in social care institutions. That raises a question, how to actually approach and deal with the patient / resident that refuses the feeding activity and on which areas should care givers and nurses receive additional education.

Key words: dementia, refusal of food, health care, education

Uvod

Sprejemanje hrane je ena prvih aktivnosti človeka, ki mu v prvi vrsti omogoča rast in razvoj, zagotavlja ustrezno energijo za delo in učenje ter pravilno delovanje celega organizma, daje človeku užitek in je ena od oblik druženja in povezovanja med ljudmi. Prehranjevalne navade in obredi so odraz kulturnega in socialnega, pa tudi religioznega okolja, v katerem človek živi. Človek, ki ne more uživati dovolj hrane ali pa je uživa premalo (motnje v prebavilih), je v življenjski nevarnosti (Ivanuša, Železnik, 2008).

Odklanjanje hrane in tekočine

Odklanjanje Gordonova v svoji knjigi definira kot nesprejemanje terapevtskih navodil, ki sledijo informacijam in odločitvi na osnovi teh informacij. Najpomembnejši diagnostični kazalec za to negovalno diagnozo je neposredno opaženo pacientovega odklanjanja, s strani njegovih bližnjih ali pa s pomočjo objektivnih testov, ki dokazujejo odklanjanje (Gordon, 2006). Nezadostno uživanje hrane lahko torej enačimo s pojmom odklanjanje, zavračanje in nesprejemanje. Zakon o pacientovih pravicah v 7. členu pravi, da ima pacient, ki je sposoben odločanja o sebi, pravico zavrniti predlagani medicinski poseg oziroma zdravstveno oskrbo, razen v primeru, kadar bi to ogrozilo življenje ali huje ogrozilo zdravje drugih (Zakon o pacientovih pravicah, 2007). V zdravstveno oskrbo sodijo tudi vse aktivnosti zdravstvene nege. Ne samo v bolnišnicah, tudi v socialnovarstvenih zavodih, kjer ne govorimo o pacientu, temveč uporabljamo termin stanovalec in/ali oskrbovanec.

Nezadostno uživanje hrane je navadno pogojeno z več različnimi vzroki, ki se lahko med seboj dopolnjujejo ali pogojujejo. Navadno je posledica sprememb na fizičnem, duševnem ali socialnem oziroma ekonomskem področju pri človeku.

Znaki nezadostnega uživanja hrane in pijače so: žeja, hitra izguba telesne teže, znižan krvni tlak, zvišan srčni utrip, zmanjšano izločanje urina – oligurija, višja koncentracija urina, višja specifična teža urina, zvišanje telesne temperature, slabo polnjen pulz, nemir, suha koža in sluznice, slab turgor kože, telesna oslabelost, nemoč, zvišan hematokrit (Gordon, 2006).

Pri ljudeh, obolenih za demenco, iščemo vzroke za spremembe prehranjevalnih navad na vseh področjih. Že samo s starostjo se odnos do hrane močno spreminja. Težave s prehrano so pri človeku z demenco pogoste. Kažejo se z odklanjanjem hrane ali z prekomernim uživanjem hrane (Mikluš, 1996). Najpogostejše motnje prehranjevanja pri starostniku z demenco so enolično prehranjevanje, nenadzorovano uživanje hrane, odklanjanje hrane in motnje pri požiranju (Orel, 2007).

Zapleti demence in odklanjanje hrane

Odklanjanje hrane opisujemo kot zaplet bolezni pri bolniku z demenco. Intenzivnost odklonilnega vedenja je odvisna od osnovne bolezni, njenih zapletov ter človekovega doživljanja in spremljanja njegove bolezni. Pomembno je, da se zavedamo dejstva, da toliko kolikor je stanovalec z demenco, toliko je lahko vzrokov za odklanjanje hrane in toliko možnih je pristopov k reševanju te problematike. V veliki meri je odpravljanje teh težav odvisno od intervencij negovalcev, del prispeva medikamentozna terapija, včasih pa se moramo žal posluževati tudi radikalnih posegov.

Depresija je duševna motnja, pri kateri se lahko pojavi veliko različnih znakov in simptomov, od tistih izrazito telesnih prek psiholoških pa vse do tistih izrazito socialnih sprememb na človeku (Marušič, 2005). Okrog 3 % starejših ima depresijo, ki ustreza kriterijem depresivne epizode (Rudolf, 2006). Kot pogosta oblika zapleta pri demenci ta bolnika sili v pasivnost, mu onemogoča sproščeno aktivnost, povzroča občutke žalosti, tesnobe, nemoči, odvečnosti in nezaželenosti. Pogosti simptomi depresije so upad apetita, stanovalec je upočasnen, ima težave s spanjem, odklanja hrano, tekočino in zdravila (Kogoj, 1996).

Delirij ima običajno hiter začetek, traja od nekaj ur do nekaj dni in pogosto mine brez trajnih posledic. Bolniki so dezorientirani, z moteno pozornostjo in spominom, značilne so motnje

spanja in nemir. Potek delirija je navadno nihajoč, običajno so znaki izrazitejši ponoči (Kogovšek, Škerbinek, 2002). Spada med urgentna stanja v medicini in za v bolnišnično obravnavo.

Dolgotrajni nemir pri stanovalcih z demenco ni redek pojav. Pogosto so zaradi vseh sprememb v doživljanju sebe in okolja nemirni, brez obstanke, neprestano v gibanju (Kogoj 1996). Zaradi povečanega telesnega napora se poveča tudi potreba po hrani in pijači.

Psihotična doživljanja, ki jih najpogosteje srečujemo pri bolnikih z demenco, so preganjalne blodnje in halucinacije. Bolniki v tem trenutku največkrat povsem prenehajo uživati hrano in tekočino, so prestrašeni, zelo vznemirjeni in povsem nedovzetni za prepričevanja o zmotnem doživljanju (Kogoj, 1996).

Nespečnost je prav tako pogost pojav pri starostnikih nasploh in tudi stanovalci z demenco so pogosto nespečni oziroma imajo motnje spanja (zbujanje ponoči, nezmožnost zaspati, nemirne in moreče sanje). Stanovalci so čez dan utrujeni, hitro zaspijo že sede na stolu (Kogoj, 1996). Posledica fizične utrujenosti je tudi to, da stanovalci ob obrokih ne pojedjo dovolj, na pitje tekočine pa popolnoma pozabijo.

Motnje požiranja, ki jih povzročijo različna obolenja, so pri stanovalcih z demenco pogosta. Hranjenje takšnih stanovalcev je zahtevno in težavno. Dementni stanovalci dejansko pozabijo, kako naj jedo, kako se hrana prežveči in kako pogoltne. Pogosti in lahko usodni komplikaciji te motnje sta aspiracija hrane in/ali tekočine ter aspiracijska pljučnica (Mikluž, 1996).

Postopki službe zdravstvene nege in oskrbe ob odklanjanju hrane

Priprava stanovalca na hranjenje naj bo kakovostno opravljena po vseh standardih zdravstvene nege, prilagojena fizičnemu in psihičnemu stanju stanovalca. Upoštevati moramo vzroke odklanjanja hrane. Splošna priprava mora vsebovati naslednje intervencije:

- a) stanovalcu ponudimo nočno posodo ali mu omogočimo odvajanje v stranišču,
- b) uredimo in očistimo okolico stanovalca, odstranimo smeti in vse moteče faktorje iz okolja (prezračimo prostor, ugasnemo radio, v tem času ne počnemo nobenih drugih intervencij pri stanovalcu),
- c) očistimo mu zobno protezo ali mu omogočimo, da si umije zobe,
- d) stanovalcu razkužimo roke,
- e) stanovalca namestimo v ustrezen položaj v postelji ali ga posedemo k lično pripravljenem pogrinjku k mizi; zagotovimo mu ustrezen jedilni pribor s katerim bo stanovalec lahko rokoval (Orel, 2007).

Za stanovalca, ki ima slabši apetit ali celo odklanja hrano, je pomembno, kako je postrežen obrok videti. Prepolni krožniki, preko katerih se preliva hrana, brez reda na krožniku, hrana neprijetnega ali preostrega vonja lahko stanovalca odvrnejo od sodelovanja. Hrane naj bo na krožniku raje manj kot veliko, tudi če je v kašasti obliki, naj bo vidno, kje na krožniku je meso in kje prikuha, da si bo stanovalec lahko izbral, kaj bo pojedel. Naše prigovarjanje naj bo umirjeno, pripovedujmo stanovalcu, s čim ga hranimo, da bo lahko prepoznal okus hrane, ki jo uživa (Orel, 2007).

Žal pa z našim strokovnim pristopom, spoštovanjem in upoštevanjem individualnosti vedno ne uspemo. Napredovale in močno zapletene bolezenske slike stanovalca nemalokrat

pripeljejo, vodijo in pehajo v povsem samouničevalno vedenje. Takemu stanovalcu lahko pomagamo samo tako, da poskrbimo za čimprejšnjo hospitalizacijo.

Razprava

Vse opisane situacije nas, zdravstvene delavce in negovalce, vsaj hipotetično tako ali drugače spravljajo v stisko. Osnovna naloga zdravstvene nege je poskrbeti za človeka in zadovoljiti vseh njegovih 14 temeljnih življenjskih aktivnosti. To nam je v srce in možgane s svojo definicijo položila V. Henderson.

Kodeks etike nas zavezuje spoštovati individualnost, pravico do soodločanja in nas hkrati zavezuje, da bomo storili vse, kar je v naši moči, da bo človek ohranil trenutno ali izboljšal svoje zdravje (Kodeks etike medicinskih sester, zdravstvenih tehnikov in bobic, 2005). Z odklanjanjem hrane pa stanovalec definitivno ogroža samega sebe. Tekom formalnega izobraževanja smo veliko slišali o empatiji, individualnosti, pravici do soodločanja ... Ko se s kolegicami neformalno družimo in pogovarjamo, marsikatera izrazi občutke nemoči ob takem stanovalcu, istočasno pa mu daje pravico soodločati. Spoštuje tudi njegovo odločitev in vendarle razmišlja o tem, kaj bi še lahko storila. Velikokrat slišimo, da se je človek preprosto odločil oditi. Do takega stanovalca največkrat izražamo globoka čustva spoštovanja in empatije. Zavest, da odklanjanje hrane ogroža življenje posameznika, pa pred nas postavlja veliko etičnih dilem. Pred težko nalogo nas večkrat postavijo tudi svojci naših stanovalcev. Le-ti se velikokrat ne zmorejo sprijazniti z dejstvom odklanjanja in/ali odhajanja. Od nas pričakujejo povsem drugačne odločitve. Mnogokrat nam svojci naših uporabnikov celo očitajo, da nam je pravzaprav vseeno, saj polne krožnike preprosto odnesemo in pospravimo. Pa vendarle v zavodih skrbno spremljamo vnos hrane in pijače in to tudi dokumentiramo. Pomembna postavka v dokumentiranju je, da so količine zaužite hrane izražene v merskih enotah (ml, dag, kos). Vse ostale pisne oblike, kot npr. *jedel in pil zadovoljivo, pojedel vse*, so po strokovnih standardih nedopustne, saj so preveč subjektivne in si jih vsak lahko razlaga po svoje. Popolnoma jasne in vsem znane morajo namreč biti tudi količine posameznega serviranega obroka po posameznih jedeh (npr. juha – 250 ml ...). Količine, potrebne za normalno življenje in zdravje, so predpisane v tabelah in smernicah prehranskih normativov. Neizogibno je torej sodelovanje zdravstvene nege in dietetike oziroma medicinskih sester in kuharjev v socialnih zavodih. Sodelovanje lahko poteka v različnih oblikah – sooblikovanje jedilnikov, individualnih razgovorov vodje kuhinje s stanovalci in negovalci, vključevanje svojcev, itd.

Pri obravnavi starostnikov, ki odklanjajo hrano, ima izreden pomen tudi dobro timsko delo. Vsi udeleženci v delovnem procesu morajo biti seznanjeni z zdravstvenim stanjem stanovalca, narejen mora biti podroben individualni načrt z jasnimi kratkoročnimi in dolgoročnimi cilji, z jasno opredeljenim pristopom k stanovalcu, vodenjem dokumentacije, sodelovanja s svojci.

Beseda kompetenca je v *Slovarju slovenskega knjižnega jezika* opisana kot obseg, mera odločanja, določena navadno z zakonom; pristojnost, pooblastilo (Slovar slovenskega knjižnega jezika, 1994). Za obravnavo motenj prehranjevanja imamo zdravstveni tehniki in medicinske sestre vse kompetence. Smo edina poklicna skupina v zdravstvu, ki to aktivnost človeka ocenimo, načrtujemo, izvedemo in ovrednotimo. Dokument Zbornice zdravstvene in

babiške nege Slovenije iz leta 2008 opredeljuje kompetence posameznega izvajalca; skladno s 1. členom Zakona o zdravstveni dejavnosti (Ur. L. RS št: 23/05, 15/08 in 23/08) predstavlja strokovno doktrino, po kateri zdravstveni delavci izvajajo ukrepe in aktivnosti zdravstvene dejavnosti pri varovanju zdravja, preprečevanju, odkrivanju in zdravljenju bolnikov in poškodovancev (Železnik D, Brložnik M, Buček Hajdarevič I, Dolinšek M, Filej B, Istenič B et al, 2008). Kompetence nam zagotavljajo tudi zahtevana znanja, vendar sem osebno mnenja, da bi za kakovostno obravnavo starostnikov v socialnovarstvenih zavodih medicinske sestre in negovalci potrebovali dodatna znanja predvsem s področja psihiatrije, psihologije in paliativne oskrbe. Izobraževanja na temo obravnave zahtevnejših uporabnikov, odklonilnega vedenja, zavračanja pomoči, sporočanja slabe novice, dela s svojci, bi bila najverjetneje zelo dobrodošla. Prav tako marsikje pogrešamo vključevanje supervizije in ostalih oblik samopomoči, tako uporabnikom kot nam, zdravstvenim delavcem.

Potrebe po dodatnih znanjih pa ne veljajo samo za medicinske sestre. Bolničarji in negovalci so najštevilčnejša poklicna skupina v socialnovarstvenih zavodih. Njihova dodatna izobraževanja in usposabljanja že potekajo znotraj posameznih zavodov. Pripravljamo jih v obliki praktičnih delavnic, na nivoju regijskega povezovanja organiziramo predavanja, prirejena njihovim delom in nalogam. S povečano količino znanja vsekakor pripomoremo k zmanjševanju števila stresnih situacij med delom in izboljšanju počutja zaposlenih. Z znanjem rasteta naša samozavest, učinkovitost pri delu, zmanjšuje se število stresnih situacij med in ob delu, izboljšujejo se medsebojni odnosi. Predvsem pa nam znanje prinaša uspehe v obravnavi naših stanovalcev.

Zaključek

Odklonilno vedenje je v socialnovarstvenih zavodih relativno pogosto. Odklanjanje hrane ogroža človekovo življenje. K reševanju tega negovalnega problema lahko s pravilnim pristopom veliko pripomoremo vsi zaposleni v zdravstveni negi in oskrbi. Zavedanje in razpravljanje o nečem, kar nima pozitivnega predznaka, kar nam ne gre, česar ne obvladamo, je težko. In na drugi strani modro –opozarjanje na tovrstne težave, osebne stiske in nemoč lahko vedno vodi v pozitivno reševanje težav, tako znotraj posameznega tima kot znotraj poklicne skupine, združenja in širše skupnosti. Zahtevnost zdravstvene nege v socialnih zavodih se z zmanjševanjem števila dni hospitalizacij povečuje. Tudi v socialnih zavodih bomo potrebovali vedno več visoko strokovno usposobljenih negovalcev in medicinskih sester, saj bodo zavodi sčasoma najverjetneje postajali vse bolj zdravstvene in ne samo socialne ustanove.

Literatura

1. Gordon M. Negovalne diagnoze – priročnik. Maribor: Zdravstveni dom dr. Antona Drolca, Kolaborativni center SZO za primarno zdravstveno nego, 2006.
2. Ivanuša A, Železnik D. Standardi aktivnosti zdravstvene nege. Visoka zdravstvena šola, Univerza v Mariboru. Maribor, 2008.
3. Kogoj A. Demenca in staranje V: Kogoj A. Mikluž B. Dragar J. Varovanec z demenco v družini. Ljubljana; 1996.

4. Kogovšek B. Škerbinek L. Zdravstvena nega bolnika z duševnimi motnjami. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije; 2002.
5. Kodeks etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije; 2005.
6. Mikluž B. Pomoč varovancu z demenco. V: Kogoj A, Mikluž B, Dragar J. Varovanec z demenco v družini. Ljubljana, 1996.
7. Marušič A. Depresija – spregledana in zanemarjena bolezen. V: Dernovšek M. Z, Tavčar R. Prepoznavmo in premagajmo depresijo. Ljubljana: IVZ RS; 2005.
8. Orel D. Nujni ukrepi pri odklanjanju hrane pri bolniku z demenco V: Štrukelj, Kogoj. Gerontopsihiatrija – izziv in priložnost sodobnega časa. Zreče; 2007; 34–50.
9. Rudolf M. Depresija v starosti V: Timska obravnava pacientov z demenco in timska obravnava pacientov z depresijo. Izlake: Sekcija patronažnih medicinskih sester; 2006.
10. Slovar slovenskega knjižnega jezika. Državna založba Slovenije, 1994.
11. Zakon o pacientovih pravicah (ZPacP). Uradni list Republike Slovenije št. 94/2007.
12. Železnik D, Brložnik M, Buček Hajdarevič I, Dolinšek M, Filej B, Istenič B et al. Poklicne aktivnosti in kompetence v zdravstveni in babiški negi. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije; 2008.

SPONZORJI:

PAUL HARTMAN ADRIATIC d.o.o.

SIMPS'S d.o.o.

EKOLAB d.o.o.

BTT TEKSTIL d.o.o.