

VLOGA LEKARNIŠKEGA FARMACEVTA PRI OBRAVNAVI DEBELOSTI

COMMUNITY PHARMACIST'S CONTRIBUTION TO OBESITY MANAGEMENT

AVTOR / AUTHOR:

Bojan Madjar, mag. farm. spec.

*Javni zavod Pomurske lekarnе Murska Sobota,
Kocljeva ulica 2, 9000 Murska Sobota*

NASLOV ZA DOPISOVANJE / CORRESPONDENCE:

E-mail: bojan.madjar@pomurske-lekarne.si

1 UVOD

Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) je debelost razglasila za enega največjih javnozdravstvenih izzivov 21. stoletja. Od leta 1997, ko je SZO debelost uvrstila med bolezni, se število debelih prebivalcev še naprej povečuje. Tudi v Sloveniji se je razširjenost debelosti leta 2019 povečala na 19,9 % (1). S hujšanjem običajno ne želimo doseči le izboljšanja počutja in doseganja pozitivne (telesne) sa-

POVZETEK

Lekarniški farmacevt ima lahko pri spopadanju z epidemijo debelosti pomembno vlogo. Razpolaga s celovitim znanjem o etiologiji bolezni, dejavnih tveganja, preventivi, obvladovanju in zdravljenju debelosti ter je ustrezno usposobljen za izvajanje osnovnih telesnih meritev, svetovanje glede zdravljenja z zdravili, kakor tudi uporabe drugih izdelkov. Z dodatnim usposabljanjem lahko pridobi kompetence za svetovanje o prehrani in telesni aktivnosti in tako samostojno ali v timu z drugimi strokovnjaki sodeluje v programih hujšanja. Program obvladovanja debelosti je lahko vključen v veljavne protokole za izvajanje drugih storitev, npr. farmacevtske skrbi pri sladkorni bolezni in arterijski hipertenziji ali pregleda uporabe zdravil. V okviru svetovanja glede uporabe zdravil ali drugih izdelkov nudi informacije pacientom in drugim zdravstvenim delavcem. Ocena primernosti farmakoterapije v luči pridobivanja telesne mase in/ali zdravljenja debelosti je lahko del farmakoterapijskega pregleda.

KLJUČNE BESEDE:

čezmerna telesna masa, debelost, lekarna, svetovanje

ABSTRACT

The community pharmacist can play an important role in tackling the obesity epidemic. He has comprehensive knowledge of the aetiology of the disease, risk factors, prevention, management and treatment of obesity and is sufficiently qualified to perform basic body measurements advise on drug treatment and the use of other products. With additional training, he can acquire the competence to advise on nutrition and physical activity and thus participate, either independently or in a team with other experts, in weight loss programmes. An obesity management programme can be included in existing protocols of other services, such as pharmaceutical care for diabetes and arterial hypertension or medicines use review. The community pharmacist provides information to patients and other healthcare professionals on the use of medicines or other products. Assessing the appropriateness of pharmacotherapy, considering weight gain



and/or treatment of obesity, may be part of the pharmacotherapy review.

KEY WORDS:

obesity, obesity management, community pharmacy, overweight

mopodobe, temveč tudi zmanjšanje tveganja za številne bolezni, ki jih debelost povečuje, npr. metabolični sindrom, srčno-žilne bolezni in druge. V prispevku so predstavljena izhodišča o debelosti, ki jih mora poznati farmacevt, ter pristopi zdravljenja, vključno z zdravili in drugimi izdelki. Predstavljene so tudi različne vloge lekarniškega farmacevta pri obravnavi debelosti in hujšanju.

2 OPREDELITEV DEBELOSTI IN POSLEDIC ZA ZDRAVJE

Prehranjenost posameznika ocenjujemo z indeksom telesne mase (ITM), ki je razmerje med izmerjeno telesno maso (izraženo v kilogramih) in kvadratom izmerjene telesne višine (izraženo v metrih na kvadrat) (2). V preglednici 1 prikazujemo kategorije prehranjenosti glede na ITM pri odraslih Evropejcih.

Prevelika telesna masa zelo poveča tveganje za razvoj številnih nenalezljivih bolezni, kot so bolezni srca in ožilja, sladkorna bolezen in rak (3). S tveganjem za presnovne in srčno-žilne bolezni je povezano kopičenje maščobe v trebušni votlini, ki ga je mogoče dovolj dobro oceniti z obsegom pasu (4). V preglednici 2 prikazujemo kategorije glede obsega pasu in priporočljivo ukrepanje za zmanjšanje tve-

ganja srčno-žilnih bolezni. Prevelika telesna masa poveča tudi tveganje za pljučne bolezni (npr. obstruktivna pljučna apneja), bolezni prebavil (npr. nealkoholna zamaščenost jeter ali gastroezofagealna refluksna bolezen), bolezni rodil (npr. sindrom policističnih jajčnikov) itd. (3). Te bolezni pripomorejo k skrajšanju življenjske dobe, slabši kakovosti življenja in invalidnosti (1, 2).

Na razvoj debelosti vpliva preplet več dejavnikov, eden od njih so zdravila. Ob zdravljenju z nekaterimi zdravili se namreč lahko kot neželeni učinek izrazi pridobivanje telesne mase ali redistribucija telesne maščobe. Primer so nekatera zdravila za zdravljenje sladkorne bolezni (npr. inzulin, sulfonilsečnine) ali srčno-žilnih bolezni (npr. nekateri antagonisti adrenergičnih receptorjev beta). Povečanje telesne mase in/ali lipodistrofijo lahko zaznamo pri zdravljenju z nekaterimi zdravili z delovanjem na živčevje (npr. nekateri antidepresivi, antipsihotiki, antiepileptiki), pri zdravljenju z zdravili za zdravljenje infekcij s HIV in pri glukokortikoidih (5, 6).

3 ZDRAVLJENJE DEBELOSTI

K zdravljenju debelosti pristopimo z namenom preprečevanja oziroma zdravljenja zapletov in spremljajočih bolezni. Z zmanjšanjem prevelike telesne mase pa se borimo tudi proti stigmatizaciji, izboljšamo dobro počutje, dosežemo pozitivno telesno podobo in s tem pozitivno samopodobo. K zdravljenju debelosti praviloma pristopamo stopenjsko. To vključuje:

- spremembe življenjskega sloga (prilagoditev telesne dejavnosti, prehrane in vedenja),

Preglednica 1: Kategorije prehranjenosti glede na indeks telesne mase pri odraslih Evropejcih (2).

Table 1: Body mass index cut-off points in European adults (2).

Kategorija prehranjenosti	ITM (kg/m ²)
Premajhna telesna masa	< 18,5
Normalna telesna masa	18,5–24,9
Čezmerna telesna masa	25,0–29,9
Debelost	≥ 30
Debelost razreda I	30,0–34,9
Debelost razreda II	35,0–39,9
Debelost razreda III	≥ 40

Preglednica 2: Kategorije ocene kopičenja visceralne maščobe glede na obseg pasu in priporočila glede ukrepanja za obvladovanje tveganja srčno-žilnih bolezni (2, 4).

Table 2: Assessment categories of visceral fat accumulation by waist circumference and recommendations for action to manage cardiovascular disease risk (2, 4).

Kategorija	Spol		Ukrep
	Moški	Ženska	
Normalna vrednost	< 94 cm	< 80 cm	ohranitev telesne mase
Povišana vrednost	94–102 cm	80–88 cm	zmanjšanje ali vsaj preprečitev nadaljnega pridobivanja telesne mase
Previsoka vrednost	≥ 102 cm	≥ 88 cm	zmanjšanje telesne mase

- zdravljenje z zdravili,
- kirurško zdravljenje (1).

Spremembe življenjskega sloga (npr. prilagoditev prehrane z zmanjšanjem energijskega vnosa in povečanje telesne aktivnosti) vključimo v vseh primerih, ne glede na obseg prehranjenosti posameznika (vrednost ITM). Lahko gre za edini začetni pristop k hujšanju ali v kombinaciji z zdravili za hujšanje ali bariatrično operacijo (1). Debelost je kronična bolezen, zaradi česar je treba ukrepe za obvladovanje telesne mase izvajati vse življenje. To pomeni, da je potrebno v vsakdan uvesti in vzdrževati spremenjen način življenja. V Evropski uniji so za zdravljenje debelosti odobrena zdravila z naslednjimi učinkovinami:

- **orlistat** (zaviralec lipaz),
- **naltrekson/bupropion** (opioidni antagonist/zaviralec ponovnega privzema dopamina in noradrenalina),
- **liraglutid, semaglutid** (analoga glukagonu podobnega peptida 1) (1).

Trg ponuja številne izdelke z različnimi sestavinami, za katere proizvajalci trdijo, da zmanjšajo absorpcijo hranil (npr. maščob, ogljikovih hidratov), apetit, telesno maščobo in maso ali povečajo metabolizem ali termogenezo (7). V nadaljevanju predstavljamo sestavine, za katere Urad za prehranska dopolnila (*Office of Dietary Supplements*), ki je del ameriškega Nacionalnega inštituta za zdravje (*National Institutes of Health*), navaja, da so v kliničnih raziskavah zaznali učinek na telesno maso (7):

- **Afriški mango** (*Irvingia gabonensis*): naj bi zaviral adipogenezo in zniževal serumsko raven leptina. Pri uporabi odmerkov do 3,15 g na dan v obdobju 10 tednov ni poročil o varnostnih pomislekih. Malo manjših kliničnih raziskav nakazuje na možno majhno zmanjšanje telesne mase in obsega pasu (7).

- **Beli fižol** (*Phaseolus vulgaris*): Pripisujejo mu zaviranje absorpcije ogljikovih hidratov in zaviranje apetita. V odmerkih do 3 g ekstrakta na dan praviloma ne predstavlja tveganja za zdravje, v večjih odmerkih lahko povzroča glavobol in težave v prebavnem sistemu (npr. mehko blato, flatulenca, zaprtje). Nekaj kliničnih raziskav nakazuje na majhen vpliv na telesno maso in maščobo (7, 8).
- **Fukoksantin:** Poveča porabo energije in oksidacijo maščobnih kislin, zavira diferenciacijo adipocitov in kopičenje lipidov. V klinični raziskavi, kjer so 16 tednov uporabljali dnevni odmerek 2,4 mg, niso poročali o varnostnih pomislekih. Zaenkrat je premalo raziskav izvedenih za trdne zaključke (9).
- **Garcinija** (*Garcinia cambogia*): Zavira lipogenezo in zmanjša apetit. Poročani neželeni učinki: glavobol, slabost, simptomi zgornjih dihalnih poti, gastrointestinalni simptomi. Nekateri posamezniki, ki so uživali prehranska dopolnila z izvlečki garcinije, so razvili poškodbo jeter, zaradi kombinacije sestavin pa ni bilo povsem jasno, katera od sestavin je bila za to odgovorna (7). Izvedenih je bilo več kratkotrajnih kliničnih raziskav različne metodološke kakovosti, ki kažejo na malo ali nič vpliva na telesno maso (10).
- **Glukomanan:** Poveča občutek sitosti in polnosti, podaljša čas praznjenja želodca. V EU je potrjena zdravstvena trditev: »Glukomanan ob energijsko omejeni prehrani prispeva k zmanjšanju telesne teže«. Učinek se doseže, če se zaužije dnevno tri odmerke po 1 g z 1–2 kozarcema vode pred obroki in ob energijsko omejeni prehrani (11). Treba je opozoriti na nevarnost zadušitve (zaradi nabrekanja), do katere lahko pride pri ljudeh s težavami pri požiranju ali ob zaužitju z nezadostno količino tekočine. Svetuje se zaužitje z veliko vode, da snov do-



seže želodec (12). Uporaba glukomanana lahko povzroči težave v prebavnem traktu, npr. napenjanje, zaprtje, diareja, flatulenca, nelagodje v trebuhu. Izsledki raziskav navajajo majhen učinek na telesno maso (7, 13).

- **Grenka pomaranča** (*Citrus aurantium*): Glavna biološko aktivna spojina je sinefrin, ki je strukturno podoben prepovedanemu efedrinu in ima zato tudi podobne stimulative učinke. Deluje na centralni živčni sistem in je ponekod v Evropi (npr. na Švedskem) v odmerkih nad 20 mg/dan razvrščen kot zdravilo. Grenka pomaranča lahko nekoliko poveča porabo energije, lipolizo in nekoliko zmanjša apetit. Uživanje prehranskih dopolnil s sinefrinom bi lahko povečalo tveganje za težave s srčno-žilnim sistemom (zvišan krvni tlak, tahikardije, aritmije, miokardni infarkt). Težave se povečajo ob sočasnem uživanju kofeina, zato kombinacijo odsvetujemo. Izvedene so bile majhne klinične raziskave slabše metodološke kakovosti. Na podlagi teh lahko sklepamo na možno povečanje hitrosti presnove v mirovanju in porabe energije, nepojasnjeni pa so rezultati glede učinka na telesno maso (7, 14). V farmakokinetični klinični raziskavi niso zaznali vpliva grenke pomaranče v obliki prehranskega dopolnila na CYP1A2, CYP2E1 ali CYP2D6. Glede vpliva na CYP3A4 so na voljo nasprotujoči si rezultati, kar si lahko razlagamo z razlikami v aktivnih sestavinah različnih pripravkov (15).
- **Hitosan**: Pripisujejo mu lastnosti vezanja maščob v prebavnem sistemu. Spremljali so odmerjanje 0,24–15 g/dan, pri katerem so zabeležili občasne težave, predvsem v prebavnem sistemu (napihovanje, blaga slabost, zaprtje, slaba prebava, ipd.). Alergični na morske sadeže imajo lahko z alergijami povezane težave. Izvedene majhne klinične raziskave, večinoma slabe metodološke kvalitete, kažejo da hitosan veže zelo majhno količino maščob, kar ima majhen učinek na izgubo telesne mase (7, 16).
- **L-karnitin**: Poveča oksidacijo maščobnih kislin. Poročali so o naslednjih neželenih učinkih: slabost, bruhanje, diareja, abdominalni krči, vonj telesa po ribah. Izvedenih je bilo nekaj kliničnih raziskav, kjer so izgubo telesne mase spremljali kot sekundarni izid. Možno je majhno zmanjšanje telesne mase (7, 17).
- **Kofein**: Stimulira centralni živčni sistem, poveča termogenezo in oksidacijo maščob. Pri odraslih je uporaba v odmerkih do 400–500 mg na dan relativno varna. Predvsem v večjih odmerkih lahko povzroči nervozo, tesnobo, slabost, bruhanje, pospešeno bitje srca in vpliva na vzorec spanja. Na voljo so rezultati kratkotrajnih kliničnih raziskav, ki kažejo na morebiten majhen vpliv na telesno maso (7).
- **Konjugirana linolna kislina**: Poveča lipolizo, zmanjša lipogenezo, pospešuje apoptozo v adipoznem tkivu. Poročali so o naslednjih neželenih učinkih: nelagodje in bolečine v prebavilih, zaprtje, diareja, zmečano blato, dispepsija in možni neželeni učinki na lipide v krvi in homeostazo glukoze. Opisani pa so tudi primeri akutnega hepatitisa. Na podlagi več kliničnih raziskav sklepamo na majhen učinek na telesno maso in telesno maščobo (7, 18).
- **Krom**: Naj bi spodbujal izgubo maščobe, preko manjšega apetita vplival na manjši vnos hrane, zmanjšal raven lakote in željo po maščobah. Za priporočene vnose ni poročil o varnostnih pomislekih. Poročani neželeni učinki: glavobol, vodeno blato, zaprtje, šibkost, vrtoglavica, slabost, bruhanje in urtikarija (koprivnica). Rezultati več kliničnih raziskav različne metodološke kakovosti nakazujejo na minimalen učinek na telesno maso in telesno maščobo (7, 19, 20).
- **Malinovi ketoni**: Vplivajo na presnovo maščob. Obstaja sicer raziskava na ljudeh, kjer so ugotavljali učinke izdelka, ki je vseboval več sestavin s potencialnim vplivom na telesno maso, kar onemogoča trdne zaključke (21).
- **Probiotiki**: Spremenijo črevesno mikrobioto, vplivajo na pridobivanje hranil in energije iz hrane ter porabo energije. Za zdrave posameznike ni poročil o varnostnih pomislekih. Poročani neželeni učinki: gastrointestinalni simptomi (npr. napenjanje). Klinične raziskave vpliva probiotikov na telesno maso so vključevale različne vrste probiotikov, največ raziskav je bilo na bakterijah iz rodu *Lactobacillus*. Rezultati kliničnih raziskav glede učinka na telesno maščobo, obseg pasu in bokov ter telesno maso, niso enotni (7, 22).
- **Zelena kava – ekstrakt** (*Coffea arabica*, *Coffea canephora*, *Coffea robusta*): Zavira kopičenje maščobe in vpliva na presnovo glukoze. Poročali so o nekaj varnostnih pomislekih pri odmerjanju do 200 mg/dan v trajanju do 12 tednov. Poročani neželeni učinki: glavobol in okužbe sečil (7). Izvedli so malo kliničnih raziskav, vse so bile metodološke slabe kakovosti. Ugotovitev raziskav je: možen majhen vpliv na telesno maso (23).
- **Zeleni čaj** (*Camellia sinensis*): Poveča porabo energije in oksidacijo maščob, zmanjša lipogenezo in absorpcijo maščob. Uživanje zelenega čaja ni povezano s tveganji za zdravje. Kar pa ne velja za izvlečke, ki se zelo razlikujejo po kakovosti in vsebnosti polifenolnih snovi, imenovanih katehini. Ti lahko predstavljajo tveganje za zdravje, predvsem se dolgotrajno uživanje ali uživanje velikih odmerkov takih izdelkov povezuje s poškodbami jeter. Dnevna količina zaužitega obroka živila z izvlečkom zelenega čaja naj

ne preseže 800 mg (-)-epigalokatehin-3-galata. Poleg poškodb jeter so poročali o zaprtju, nelagodju v trebuhu, slabosti in povečanju krvnega tlaka. Izdelke z izvlečkom zelenega čaja odsvetujemo nosečnicam ali doječim materam in otrokom, mlajšim od 18 let (24). Opravljenih je bilo več kliničnih raziskav dobre metodološke kvalitete s katehini iz zelenega čaja z ali brez kofeina. Možen je majhen učinek na telesno maso (25, 26).

Navedeni vir (7) navaja poleg omenjenih še druge sestavine (beta-glukani, gvarjev gumi, *Hoodia gordonii*, indijska kopriva (*Coleus forskohlii*), johimbin, kalcij, kapsaicin, piruvat, vitamin D), ki jih nismo navedli, ker rezultati raziskav niso potrdili vpliva na telesno maso ali (maloštevilne) raziskave ne zagotavljajo trdnih zaključkov.

Čeprav rezultati nekaterih raziskav kažejo na možnost učinka na telesno maso, pa je ob tem potrebno upoštevati nekatera dejstva, npr. da so dosegljivi podatki o učinkovitosti izdelkov, ki vsebujejo te sestavine precej skopi, pa tudi da trditve o učinkovitosti pogosto slonijo na raziskavah na živalih ali laboratorijskih raziskavah (*in vitro*) (7). Maloštevilne raziskave na ljudeh imajo številne omejitve, recimo v velikosti vzorca, trajanju, primerni statistični analizi itd., kar pomembno omejuje moč dokazov. Poleg tega imamo na voljo bodisi podatke o učinkih ene sestavine in nobenih o kombinaciji z drugimi sestavinami ali obratno. V predstavljenih rezultatih ni vedno podrobno opisana sestava preizkušenih izdelkov (7).

4 OPREDELITEV VLOGE LEKARNIŠKEGA FARMACEVTA PRI OBVLADOVANJU DEBELOSTI

Lekarniški farmacevt se lahko v spopadanje z debelostjo vključi na različne načine in v različnih situacijah, npr. pri svetovanju glede uporabe zdravil in izdelkov v okviru izdaje zdravil, svetovanju glede hujšanja pri izvajanju programov farmacevtske skrbi ali drugih kognitivnih storitev, izvajanju programov hujšanja ipd.

4.1 PRI SVETOVANJU OB IZDAJI ZDRAVIL IN UPORABI DRUGIH IZDELKOV

Lekarniški farmacevt se ob izdaji zdravil na recept, brez recepta ali prodaji izdelkov za ohranjanje zdravja ter svetovanju o njihovi uporabi vsakodnevno srečuje s problematiko debelosti oz. vplivom na telesno maso.

Na lekarniškega farmacevta se pacient lahko obrne pri izbiri zdravil in drugih izdelkov za hujšanje. Pacienta v takih situacijah seznaniti s pravilnim pristopom k hujšanju in ga usmeriti na ustrezne programe hujšanja. Svetovalno vlogo lahko razširi tudi na opozarjanje pred pastmi zavajajočega oglaševanja ter nepremišljenim nakupom izdelkov (na spletu) dvomljive kakovosti. Bližnjico pri doseganju zastavljenega cilja glede telesne mase skuša marsikateri posameznik doseči s poseganjem ne le po neprimernih, pač pa tudi nevarnih ali nedovoljenih snoveh, kot so nikotin, odvajala, diuretiki, amfetamini, kokain, 2,4-dinitrofenol idr. Tudi v prehranskih dopolnilih se lahko kot primesi pojavljajo različna odvajala, diuretiki ali živalsko ščitnično tkivo, ki povzročajo hude zastrupitve (27). Potencialnega uporabnika je potrebno opozoriti tudi na nevarnosti in odvrti od uporabe ponaredkov registriranih zdravil.

Pacienta, ki vztraja pri nakupu izdelkov, ki niso zdravila, je priporočljivo seznaniti z izzivi pri izbiri in uporabi teh izdelkov: zelo malo vemo o učinkovitosti, po drugi strani pa je bila uporaba nekaterih izdelkov povezana s pomembnimi zdravstvenimi tveganji (7). Skrbi nas tudi prisotnost izdelkov z učinkovinami, ki so lahko prisotne samo v zdravilih, npr. sibutramin (27). Farmacevti moramo še posebno pozornost posvetiti morebitnemu neželenemu medsebojnemu delovanju različnih izdelkov z zdravili. Pri uporabi izdelkov, ki lahko vplivajo na absorpcijo v maščobah topnih vitaminov in zdravilnih učinkovin (npr. hormonski kontraceptivi), je potrebno uporabnika opozoriti na potreben razmik v zaužitju.

Kar nekaj sestavin izdelkov za hujšanje lahko vpliva na krvni tlak (npr. izvleček zelenega čaja, kofein, sinefrin) ali serumsko koncentracijo glukoze (npr. kapsaicin, konjugirana linolna kislina), zato moramo biti pozorni pri bolnikih z arterijsko hipertenzijo in/ali s sladkorno boleznijo (7). Bojimo pa se tudi poškodb jeter, primerov ne najdemo samo v literaturnih podatkih iz tujine, pač pa so bili opaženi tudi v našem okolju. Opisani so bili namreč primeri poškodb jeter ob uporabi izdelkov, ki jih proizvajalec oglašuje kot pomoč pri hujšanju, npr. izvlečka zelenega čaja, garcinije, čaja navadnega vrednika, modrozelenih alge in zelene kave (7, 28). Čeprav se hepatotoksičnost, glede na pogostost uporabe tovrstnih izdelkov, pojavlja relativno redko in njen vzrok ni povsem jasno opredeljen (možna hepatotoksičnost zaradi primesi, npr. težkih kovin), pa svetujemo previdnost, uporabo izdelkov zaupanja vrednega proizvajalca ter pozornost na morebitne znake in simptome jetrnih poškodb (npr. splošno slabo počutje, utrujenost in oslabelelost, izguba apetita in hujšanje, slabost, rumeno obarvanje kože in očesnih veznic idr.).



Znanje o delovanju in neželenih učinkih zdravil lahko farmacevt izkoristi za opozorilo pacientu glede pridobivanja telesne mase, kot neželenega učinka izdanega zdravila. Pristopiti mora zelo premišljeno, da pacientu ne vzbudi dvoma v zdravilo in ga s tem morebiti celo odvrne od uporabe zdravila. Ob izdaji mu lahko svetuje ukrepe, s katerimi bo zmanjšal vpliv zdravila na povečanje telesne mase.

4.2 V OKVIRU IZVAJANJA KOGNITIVNIH STORITEV

V lekarnah že vrsto let izvajamo različne programe farmacevtske skrbi. V Sloveniji se najbolj obširno izvajata farmacevtska skrb pri hipertenziji in sladkorni bolezni. Vzdrževanje zdrave telesne mase je pomembno pri obeh boleznih. Ugotovitve Framinghamske raziskave kažejo, da je arterijska hipertenzija pri moških v kar 78 %, pri ženskah pa v 65 % povezana z debelostjo (29). Podobno sta prekomerna telesna masa in debelost pomembno povezani s tveganjem za razvoj sladkorne bolezni tipa 2. Z vprašalnikom FINDRISK ocenjujemo 10-letno tveganje za razvoj sladkorne bolezni tipa 2 in podatek o ITM in obsegu pasu lahko prispeva do 7 točk (od 26 možnih), pri čemer zbranih 7 točk ali več predstavlja že rahlo povečano tveganje (30). Tako ne preseneča, da je obravnavanje prekomerne telesne mase in debelosti vključeno v vse tri ravni programa farmacevtske skrbi pri hipertenziji in sladkorni bolezni (31).

Čeprav je storitev pregled uporabe zdravil v osnovi namenjena svetovanju glede uporabe zdravil, pa lahko v okviru te storitve del časa farmacevt nameni svetovanju o nefarmakoloških ukrepih, med katerimi je tudi obravnavanje telesne mase. Na Delovni list magistra farmacije lahko zabeležimo podatek o ITM, v okviru pregleda zdravil magister farmacije preverja tudi težave, povezane z zdravili, kar lahko med drugim vključuje tudi povečanje telesne mase zaradi zdravil (npr. nekateri antidepressivi, antipsihotiki, kortikosteroidi idr.), pravilno uporabo zdravil in obvladovanje bolezni. Primer je recimo nepričakovano odmerjanje inzulina (posebno hitro delujočih oblik), ki vpliva na nihanje nivoja glukoze in pojav hipoglikemij, kar lahko prispeva k povečanju telesne mase (5).

Farmacevt ima v okviru storitve farmakoterapijski pregled vpogled v zdravstveno dokumentacijo bolnika, vključno z opredeljenimi diagnozami in indikacijami predpisanih zdravil ter laboratorijske izvide, s čimer ima boljši pregled nad zdravstvenim stanjem bolnika. Pri bolnikih z visokim tveganjem za neželene posledice povečanja telesne mase ali ob visokem porastu telesne mase lahko z uporabo presnovno bolj nevtrálnih zdravil preprečimo ali odpravimo neželene povečanje telesne mase in presnovne motnje,

posebno kadar bolnik pridobivanja telesne mase ne obvladuje in ga debelost ogroža (5, 6). Pri določenih boleznih, npr. sladkorni bolezni, lahko z ustrezno izbiro zdravil, ki vključuje tudi obravnavo debelosti, izboljšamo dejavnike tveganja za kardiometabolične bolezni in kakovost življenja (32).

4.3 PRI PROGRAMIH HUJŠANJA

Pregled literature kaže, da lahko farmacevt sodeluje pri programih hujšanja, ki bodisi vključujejo samo lekarne (program izvajajo magistri farmacije in farmacevtski tehniki) ali pa je farmacevt del tima različnih strokovnjakov. V take time so poleg farmacevta običajno vključeni zdravnik specialist za prehrano, dietetik, fiziolog in vedenjski psiholog. Čeprav so se za uspešne izkazali različni programi, ne glede na način vključitve farmacevta, pa je iz različnih razlogov najbolj priporočljivo, da program izvajajo različni strokovnjaki (33). V primeru, ko izvaja program hujšanja farmacevt samostojno (oz. ob pomoči farmacevtskega tehnika), ima pred sabo več izzivov. Med drugim mora pridobiti ustrezna znanja in veščine, npr. pridobivanje relevantnih podatkov o pacientu v sklopu fizične ocene (tehtanje, ITM, ocena telesne sestave, določanje vrednosti holesterola, merjenje krvnega tlaka ipd.), komunikacijske veščine, poznavanje pravil zdrave prehrane in svetovanja glede telesne aktivnosti. Poleg časovne komponente se farmacevt sreča tudi z drugimi izzivi, npr. kako pridobiti paciente in kje najti vir financiranja (34).

V Sloveniji so nekatere lekarne izvajale ali še izvajajo programe hujšanja. Eden izmed teh modelov (model individualnega svetovanja pri obravnavi čezmerne telesne mase in debelosti v lekarni), ki so ga izvajali v javnem zavodu Celjske lekarne, je bil pred leti predstavljen v reviji Farmaceutski vestnik (35). Ne glede na način vključenosti farmacevta (vodenje ali sodelovanje v programu hujšanja) rezultati raziskav v tujini in doma dokazujejo, da je lekarniški farmacevt pri izvajanju programov hujšanja lahko uspešen pri obravnavanju čezmerne telesne mase in debelosti (36, 37).

5 SKLEP

Farmacevt ima lahko pri preprečevanju in zdravljenju debelosti pomembno vlogo. Pacienta lahko opozori na zdravstvena tveganja, ki jih debelost povečuje. Pri izdaji zdravil

lahko prepozna tista, ki lahko povečajo telesno maso, in pacientu svetuje ustrezne ukrepe, s katerimi bo ta neželeni učinek izničil ali vsaj omilil. Svetuje mu lahko glede pravilne uporabe zdravil za hujšanje, kakor tudi pri izbiri morebitnih drugih izdelkov za pomoč pri hujšanju. Izkušnje iz tujine, pa tudi Slovenije, kažejo, da lahko uspešno izvaja programe hujšanja.

6 LITERATURA

- Janež A, et al. *Strokovna priporočila za zdravljenje debelosti z zdravili*, Ljubljana: Slovensko osteološko društvo, 2022.
- Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D, Farpour-Lambert N, Pryke R, Toplak H, et al. *European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care*. *Obes Facts*. 2019;12(1):40–66.
- Finer N: *Medical consequences of obesity*. *Medicine* 2015;43:88-93.
- Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM et al. *2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice*, *European Heart Journal* (2021)42: 3227–3337.
- Verhaegen AA, Van Gaal LF. *Drugs Affecting Body Weight, Body Fat Distribution, and Metabolic Function – Mechanisms and Possible Therapeutic or Preventive Measures: an Update*. *Curr Obes Rep* 10(2021):1–13.
- Groti Resman K. *Zdravila, ki povzročajo debelost*, V: Brvar M. 5. slovensko srečanje o klinični farmakologiji – varna uporaba zdravil, Slovensko zdravniško društvo - Sekcija za klinično toksikologijo, Univerzitetni klinični center Ljubljana - Center za klinično toksikologijo in farmakologijo; Ljubljana, 2017: 4–70.
- Dietary Supplements for Weight Loss - Fact Sheet for Health Professionals*. National Institutes of Health. Dosegljivo na: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/WeightLoss-HealthProfessional/> Datum dostopa: 11.6.2023.
- Onakpoya I, Aldaas S, Terry R, Ernst E. *The efficacy of Phaseolus vulgaris as a weight-loss supplement: a systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials*. *Br J Nutr* 2011;106: 196–202.
- Abidov M, Ramazanov Z, Seifulla R, Grachev S. *The effects of Xanthigen in the weight management of obese premenopausal women with non-alcoholic fatty liver disease and normal liver fat*. *Diabetes Obes Metab* 2010;12: 72–81.
- Chuah LO, Ho WY, Beh BK, Yeap SK. *Updates on Antiobesity Effect of Garcinia Origin (-)-HCA*. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:751658.
- UREDBA KOMISIJE (EU) št. 432/2012 z dne 16. maja 2012 o seznamu dovoljenih zdravstvenih trditev na živilih, razen trditev, ki se nanašajo na zmanjšanje tveganja za nastanek bolezni ter na razvoj in zdravje otrok Dosegljivo na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02012R0432-20170501>, Datum dostopa: 1.8.2023.
- Henry DA, et al. *Glucomannan and risk of oesophageal obstruction*. *BMJ* 1986; 292: 591–592.
- Onakpoya I, Posadzki P, Ernst E. *The efficacy of glucomannan supplementation in overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials*. *J Am Coll Nutr*. 2014;33(1): 70–78.
- Stojs SJ et al. *A review of the human clinical studies involving Citrus aurantium (bitter orange extract) and its primary protoalkaloid p-synephrine*. *Int J Med Sci* (2012); 9: 527–538.
- Stockley's Herbal Medicines Interactions, Revised on: 22-Jun-2023*, Dosegljivo na: <https://www.medicinescomplete.com/>
- Moraru C, Mincea MM, Frandes M, Timar B, Ostafe V. *A Meta-Analysis on Randomised Controlled Clinical Trials Evaluating the Effect of the Dietary Supplement Chitosan on Weight Loss, Lipid Parameters and Blood Pressure*. *Medicina (Kaunas)*. 2018 Dec 12;54(6):109.
- Pooyandjoo M, Nouhi M, Shab-Bidar S et al. *The effect of (l-) carnitine on weight loss in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. *Obes Rev* (2016) 17: 970–976.
- Namazi N, Irandoost P, Larijani B et al. *The effects of supplementation with conjugated linoleic acid on anthropometric indices and body composition in overweight and obese subjects: a systematic review and meta-analysis*. *Crit Rev Food Sci Nutr* (2019); 59: 2720–2733.
- Onakpoya I, Posadzki P, Ernst E. *Chromium supplementation in overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials*. *Obes Rev* (2013) 14: 496–507.
- Tsang C, Taghizadeh M, Aghabagheri E et al. *A meta-analysis of the effect of chromium supplementation on anthropometric indices of subjects with overweight or obesity*. *Clin Obes* (2019) 9: e12313.
- Lopez HL, Ziegenfuss TN, Hofheins JE, Habowski SM, Arent SM, Weir JP, et al. *Eight weeks of supplementation with a multi-ingredient weight loss product enhances body composition, reduces hip and waist girth, and increases energy levels in overweight men and women*. *J Int Soc Sports Nutr* 2013;10: 22.
- Suzumura EA, Bersch-Ferreira ÂC, Torreglosa CR, da Silva JT, Coqueiro AY, Kuntz MGF, Chrispim PP, Weber B, Cavalcanti AB. *Effects of oral supplementation with probiotics or synbiotics in overweight and obese adults: a systematic review and meta-analyses of randomized trials*. *Nutr Rev*. 2019 Jun 1;77(6):430-450.
- Onakpoya I, Terry R, Ernst E. *The use of green coffee extract as a weight loss supplement: a systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials*. *Gastroenterol Res Pract*. 2011;2011:382852.
- UREDBA KOMISIJE (EU) 2022/2340 z dne 30. novembra 2022 o spremembi Priloge III k Uredbi (ES) št. 1925/2006 Evropskega parlamenta in Sveta glede izvlečkov iz zelenega čaja, ki vsebujejo (-)-epigalokatehin-3-galat. Dosegljivo na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R2340&from=EN>. Datum dostopa: 4.8.2023.
- Jurgens TM, Whelan AM, Killian L, Doucette S, Kirk S, Foy E. *Green tea for weight loss and weight maintenance in overweight or obese adults*. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 12. Art. No.: CD008650.
- Dostal AM, Samavat H, Espejo L, Arikawa AY, Stendell-Hollis NR, Kurzer MS. *Green tea extract and catechol-O-methyltransferase genotype modify fasting serum insulin and plasma adiponectin concentrations in a randomized controlled trial of overweight and obese postmenopausal women*. *J Nutr* 2016;146:38-45.
- Mavrič A, Brvar M. *Zastrupitve, ponaredki in interakcije zdravil za hujšanje*, V: Brvar M. 10. slovensko srečanje o klinični farmakologiji – varna uporaba zdravil, Slovensko zdravniško društvo - Sekcija za klinično toksikologijo, Univerzitetni klinični center Ljubljana - Center za klinično toksikologijo in farmakologijo; Ljubljana, 2023:108 – 114.



28. Ribnikar M. Jetrna okvara zaradi prehranskih dopolnil, V: Brvar M. Toksikologija 2021: prehranska dopolnila, Slovensko zdravniško društvo - Sekcija za klinično toksikologijo, Univerzitetni klinični center Ljubljana - Center za klinično toksikologijo in farmakologijo; Ljubljana, 2021:63–68.
29. Acceto R. Arterijska hipertenzija, 7. razširjena in dopolnjena izdaja, Lek, 2014.
30. Martinc B. Farmacevtska skrb pri bolniku z arterijsko hipertenzijo in sladkorno boleznijo – primeri iz prakse. V: Tuš M. Prepoznavanje in zdravljenje izbranih bolezni srca in ožilja: strokovno izpopolnjevanje za magistre farmacije v letu 2022. Ljubljana; Lekarniška zbornica Slovenije, 2022:187–206.
31. SOP Program farmacevtske skrbi pri hipertenziji in sladkorne bolezni, Lekarniška zbornica Slovenije, 2016.
32. Lingvay I, Sumithran P, Cohen RV, le Roux CW. Obesity management as a primary treatment goal for type 2 diabetes: time to reframe the conversation. *Lancet*. 2022 Jan 22;399(10322):394-405.
33. Naeem S. Role of Pharmacists in Obesity Management, *Journal of Pharmacy Practise and Community Medicine*, 2017,3(3):191–193.
34. O'Neal KS, Crosby KM, What is role of the Pharmacist in Obesity Management? *Curr Obes Rep* (2014) 3:298–306.
35. Cvirn Novak M, Mrhar A. Vloga lekarniškega farmacevta pri obvladovanju čezmerne telesne mase, *Farm. Vestn.*, 2010;61:117–212.
36. Rosenthal M, Ward LM, Teng J, Haines S. Weight management counselling among community pharmacists: a scoping review. *Int J Pharm Pract*. 2018 Dec;26(6):475-484.
37. Cvirn Novak M. Vloga lekarniškega farmacevta pri obvladovanju čezmerne telesne mase in debelosti : magistrska naloga. Magistrsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, 2012. Dosegljivo na: http://www.ffa.uni-lj.si/fileadmin/datoteka/Knjiznica/magistrske/2012/Cvirn_Novak_Mateja_mag_nal_2012.pdf. Datum dostopa: 4.8.2023.