

# Primjena transteorijskog modela u ispitivanju procesa promjene u pretilih osoba

Alessandra Pokrajac-Bulian,  
Mladenka Tkalčić  
Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet, Odsjek za  
psihologiju

Tina Guina, Davor Štimac  
Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za  
gastroenterologiju

Cilj je ovoga istraživanja bio provjera transteorijskog modela u ispitivanju procesa promjene u pretilih osoba (Prochaska i DiClemente, 1983). Model pretpostavlja da u procesu promjene osobe prolaze kroz stadije koji idu od predkontemplacije, preko kontemplacije i akcije do održavanja. Provjerene su psihometrijske karakteristike Skale za mjerenje procesa promjene (URICA; McConaughy, DiClemente, Prochaska i Velicer, 1989), Upitnika donošenja odluke o kontroli tjelesne težine te Upitnika učinkovitosti kontrole težine (prema Rossi, Rossi, Velicer i Prochaska, 1995). U ispitivanju je sudjelovalo 279 prekomjerno teških i pretilih ispitanika, 97 muškarca i 182 žene. Provedene su faktorske analize i provjerene pouzdanosti svih korištenih mjera koje su se pokazale visokima. Radi provjere strukture Skale za mjerenje procesa promjene provedena je konfirmatorna faktorska analiza. Rezultati su pokazali da je četverofaktorska struktura statistički prihvatljiva, bez obzira na visoke međusobne korelacije između stadija kontemplacije, akcije i održavanja. Ovi su rezultati u skladu s nalazima drugih autora i konzistentni s transteorijskim modelom. Rezultati pokazuju da se ova skala može koristiti kao četverofaktorska mjera jednako kao kontinuirana što ovisi o cilju tretmana. Poznavanje stadija u kojemu se nalazi pojedinac može pomoći i u određivanju najpogodnijeg oblika tretmana, voditi kliničara u odlučivanju o prirodi i vremenu potrebnom za terapijsku intervenciju, poboljšati razumijevanje te olakšati istraživanja iz područja motivacije za promjenom kod osoba prekomjerne težine.

*Ključne riječi:* pretilost, transteorijski model, proces donošenja odluke, percipirana učinkovitost kontrole težine

## UVOD

Pretilost predstavlja jedan od vodećih zdravstvenih problema u svijetu. To je složena bolest karakterizirana ponašajnim, metaboličkim i endokrinim promjenama rastuće prevalencije. Pretilost ugrožava zdravlje, snižava kvalitetu života i uzrokuje preranu smrt. Stoga je potrebno raditi na stvaranju učinkovitih programa prevencije, ali i smanjenju prekomjerne tjelesne težine. Najveći je problem

programa za kontrolu težine održavanje postignute promjene te, osim smanjivanja tjelesne težine, mijenjanje životnoga stila osobe. Pristupi ispitivanju zdravoga životnog stila usmjeravaju se na specifična zdravstvena ponašanja, kao što su primjerice pušenje, konzumiranje alkohola, tjelovježba i hranjenje. Postoje brojni modeli zdravstvenoga ponašanja među kojima je najispitivaniji transteorijski model (Prochaska i DiClemente, 1983). Radi se o integrativnom modelu intencionalne promjene ponašanja koji objašnjava i predviđa kako će i kada osoba promijeniti svoje zdravstveno ponašanje. Model predviđa da će se u osobe sistematski mijenjati spremnost za prihvaćanje zdravijeg ponašanja na temelju percepcije ravnoteže između prednosti i nedostataka koje

---

Svu korespondenciju koja se odnosi na ovaj članak adresirati na Alessandra Pokrajac-Bulian, Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Trg Ivana Ključarića 1, E-mail: pokrajac@ffri.hr

donosi održavanje ponašanja te prednosti i nedostataka koje donosi promjena.

U skladu s ovim modelom, promjene zdravstvenoga ponašanja uključuju kretanje kroz pet stadija: (1) predkontemplaciju, (2) kontemplaciju, (3) pripremu, (4) akciju i (5) održavanje. U definiranju ovih stadija moguće su varijacije tipa i broja stadija s obzirom na vrstu zdravstvenoga ponašanja koje se želi promijeniti. Prochaska (1993; prema Dalle Grave, 2001) navodi i tumači na sljedeći način stadije koji se odnose na gubitak i održavanje postignute tjelesne težine u pretilih osoba:

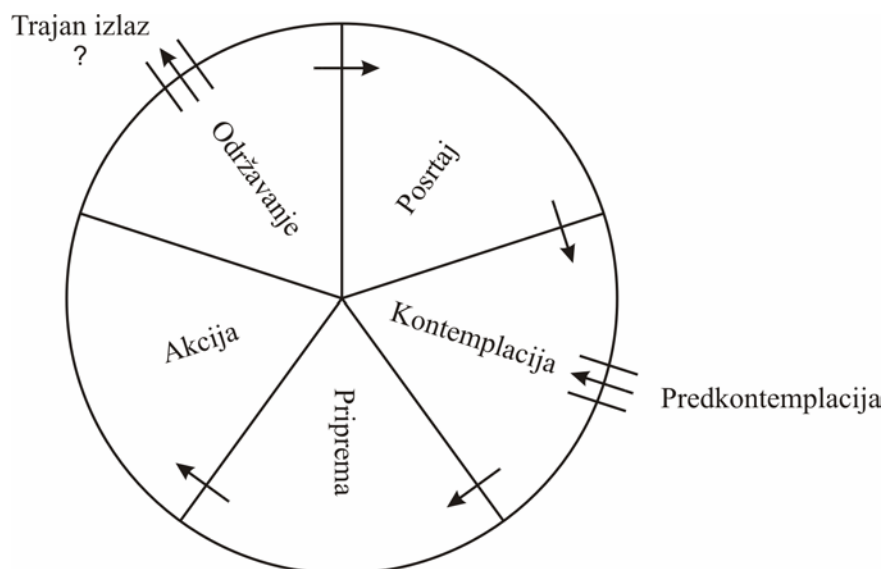
1. Predkontemplacija je stadij u kojemu pojedinac još ne razmišlja o mogućnosti promjene. Neke osobe nisu svjesne problema ili ga negiraju, dok druge jednostavno ne žele promjenu.
2. Kontemplacija je stadij u kojemu pojedinac počinje razmišljati o tome da bi bilo korisno učiniti nešto u vezi s težinom i namjerava to učiniti za kratko vrijeme. Kontemplacija je nužna za promjenu, iako nije dovoljna. Neke osobe ostaju jako dugo u ovome stadiju.
3. Priprema je stadij u kojemu pojedinac namjerava započeti program mršavljenja unutar mjesec dana. Neki se počinju baviti tjelesnom aktivnošću, prate kaloričnu vrijednost hrane koju konzumiraju, ponekad započinju dijetu, ali je ne provode dosljedno. Namjera za

promjenom i recentne promjene ponašanja razlikuju pojedince koji su u stadiju pripreme od onih koji tek razmišljaju o tome.

4. Akcija je stadij u kojemu je pojedinac aktivno uključen u promjenu ponašanja kako bi izgubio na težini te aktivno mijenja svoj životni stil.
5. Održavanje je stadij u kojemu osoba radi na održavanju onoga što je učinila u prethodnom stadiju, nastoji spriječiti „posrtaje“ i pokušava novi životni stil učiniti trajnim, radeći na samokontroli i načinima suočavanja s problemskim situacijama.

U svojoj je osnovi ovaj model cirkularan, a ne linearan (Slika 1.). Cirkularan model pretpostavlja da u procesu promjene osobe prolaze kroz stadije koji idu od predkontemplacije, preko kontemplacije, pripreme, akcije do održavanja. U tom procesu mnoge osobe „posrću“ i vraćaju se na prethodne stadije. Neke osjećaju snažnu krivnju, sram i obeshrabrenost te se vraćaju u stadij predkontemplacije ili se vraćaju na kontemplaciju i počinju s planiranjem novoga pokušaja promjene nastojeći nešto naučiti iz ranijega iskustva (Prochaska i Di Clemente, 1992; Sarkin, Johnson, Prochaska i Prochaska, 2001). Temelj svakog tretmana jest pripremiti osobu na moguće posrtaje i razraditi plan aktivnosti u slučaju da se oni dogode.

Slika 1. Stadiji promjene (prema Prochaska i Di Clemente, 1992)



Transteorijski model je u svojoj osnovi multidimenzionalan jer uključuje i druge komponente: a) kretanje između pojedinih stadija, b) procese kognitivno-afektivnih i ponašajnih promjena (Prochaska, Velicer, DiClemente i Fava, 1988), c) odlučivanje (za i protiv promjene) i percipiranu samoefikasnost/iskušenje (Renner i Schwarzer, 2003) te d) uspješnu primjenu novih zdravstvenih ponašanja. Ti su konstrukti konceptualizirani kao faktori koji omogućavaju bolje razumijevanje prijelaza između pojedinih stadija. Model se opisuje kao transteorijski jer uključuje kognitivne i motivacijske teorije, teorije socijalnoga učenja, prevencije povrata simptoma (Morera i sur., 1998) te teoriju planiranoga ponašanja (Armitage, Sheeran, Conner i Arden, 2004).

Proces *donošenja odluke* temeljen na modelu Janisa i Manna (1968, 1977, prema Prapavessis, Maddison i Brading, 2004) uključuje percipirane prednosti i nedostatke koje osoba prepoznaje pri prihvaćanju i održavanju željenoga ponašanja. Ravnoteža između prednosti i nedostataka odluke o gubitku prekomjerne tjelesne težine mijenja se kroz stadije na način da u početku osoba nalazi više razloga protiv nego li za promjenu tjelesne težine (predkontemplacija), dok u kasnijim stadijima prevladavaju razlozi u prilog promjeni (Armitage i sur., 2004; Prapavessis, Maddison i Brading, 2004).

Slično je i s *percipiranom samoefikasnošću*, najznačajnijem konstruktu Bandurine teorije socijalnoga učenja (1982), vjerovanju osobe da u svom životu može kontrolirati događaje i ponašanja vezana uz regulaciju težine, koja raste kako se osoba kreće kroz stadije, od predkontemplacije prema održavanju (Prapavessis, Maddison i Brading, 2004).

Cilj je ovoga rada provjeriti transteorijski model u ispitivanju procesa promjene kod pretilih osoba kao i provjeriti metrijske karakteristike skala za ispitivanje motivacije za promjenom, donošenja odluke te percepcije vlastite učinkovitosti u kontroli težine.

## METODA

### Ispitanici

U ispitivanju je sudjelovalo 279 prekomjerno teških i pretilih ispitanika, 97 muškarca i 182 žene, prosječne dobi 49.94 (raspon dobi od 22

do 81). Uzorkom je obuhvaćeno 13.9% prekomjerno teških osoba čiji je indeks tjelesne mase (ITM) od 25-29,9, pretilih je 57.4% (ITM=30-34.9), dok je 28.7% ispitanika izrazito pretilih (ITM>35). Srednju školu ima završenu 50% ispitanika, 27% osnovnu ili strukovnu školu te 23% višu ili visoku školu.

### Instrumentarij

U ovom su istraživanju korištene tri ključne mjere koje se odnose na transteorijski model. Skale su s engleskog na hrvatski jezik prevela dva nezavisna prevoditelja te su provjerene njihove metrijske karakteristike.

1) Skala za mjerenje procesa promjene (URICA; *University of Rhode Island Change Assessment Scale*, McConaughy, DiClemente, Prochaska i Velicer, 1989) se sastoji od 32 čestice koje mjere 4 stadija promjene:

a) predkontemplaciju (npr. «*Rad na težini je popriličan gubitak vremena za mene jer to sa mnom nema veze*»),

b) kontemplaciju (npr. «*Razmišljala sam o tome da bih mogla promijeniti svoju tjelesnu težinu*»),

c) akciju (npr. «*Moja je tjelesna težina ozbiljan problem, ali radim na njemu*») i

d) održavanje (npr. «*Brine me da bi se problemi s težinom koje sam već rješila mogli vratiti te sam spremna raditi i dalje na tome*»).

Svaka se skala sastoji od 8 čestica, a ispitanici procjenjuju u kojoj ih mjeri pojedina tvrdnja opisuje koristeći skalu Likertova tipa od pet stupnjeva. Visok rezultat upućuje na slaganja sa stavovima, mišljenjima i osjećajima koje osoba proživljava u pojedinom stadiju promjene.

Skala je originalno nastala zbog potreba praćenja napredovanja klijenata koji su u psihoterapiji. Koristi se za ispitivanje spremnosti za promjenom kod različitih navika i ponašanja, kao što je prestanak pušenja, zloraba alkohola i kokaina, vježbanje i kontrola tjelesne težine. Iako se ponekad koristi na način da se osobe klasificiraju u jedan od stadija promjene tako da se odredi ona subskala na kojoj pojedinac postiže najviše rezultate ipak je primjerenije izrađivanje svojevrsnog profila pojedinca koji pokazuje kretanje unutar četiri stadija promjene ili identificiranje pojedinih subtipova unutar jednoga stadija.

U cilju provjere strukture hrvatske verzije ovoga upitnika provedena je konfirmatorna

faktorska analiza koja je prikazana u poglavlju *Rezultati*.

2) Upitnik donošenja odluke mjeri dvije pretpostavljene dimenzije donošenja odluke o kontroli tjelesne težine (DBI; *Decisional Balance Inventory*). Uključuje percipirane prednosti i nedostatke smanjivanja tjelesne težine. Upitnik se konceptualno temelji na modelu donošenja odluka Janisa i Manna (1968, 1977; prema Rossi, Rossi, Velicer i Prochaska, 1995) i transteorijskom modelu. Pretpostavka je da će pojedinac procijeniti prednosti i nedostatke promjene ponašanja u ovisnosti o njegovoj spremnosti za promjenom. Postoji povezanost prednosti i nedostataka koje donosi promjena ponašanja i pojedinih stadija procesa promjene: predkontemplacije, kontemplacije, akcije i održavanja.

Upitnik se sastoji od 20 čestica, od kojih 10 mjeri prednosti promjene (npr. «*Moje će samopoštovanje biti veće ako izgubim na težini*», «*Poboljšat će mi se zdravlje ako izgubim na težini*»), a 10 čestica mjeri nedostatke ili negativne aspekte promjene («*Vježbe koje su mi potrebne za gubljenje na težini mogle bi biti mukotrpne*», «*Režim prehrane smanjit će ugodu koju doživljavam pri jelu*»). Ispitanici odgovaraju na skali Likertova tipa od 5 stupnjeva procjenjujući koliko svaka tvrdnja utječe na njihovu odluku o tome hoće li izgubiti na težini ili ne. Primjenom upitnika dobivaju se dva rezultata, prednosti i nedostaci promjene, a viši rezultat pokazuje više slaganje s tvrdnjama.

Provedena je faktorska analiza na glavne komponente uz Varimax rotaciju (41.49% objašnjene varijance). Na temelju Kaiser-Guttmanovog kriterija te teorijskoga polazišta izdvojena su dva faktora (eigen vrijednosti iznose 5.15, 3.15, 1.51, 0.99). Slične rezultate dobili su Prochaska i suradnici (1994). Pouzdanosti unutarnje konzistencije tipa Cronbach alpha na ovom uzorku iznose 0.84 za faktor prednosti i 0.80 za faktor nedostatka promjene. Korelacija između ove dvije subskale iznosi 0.36 ( $p < 0.0001$ ).

3) Upitnik učinkovitosti kontrole težine (WEL; *Weight Efficacy Life-Style Questionnaire*) sastoji se od 20 čestica koje mjere 5 dimenzija učinkovitosti kontrole težine: negativne emocije (npr. «*Mogu odoljeti hrani kada sam depresivna*»), dostupnost hrane (npr. «*Mogu odoljeti hrani kada su dostupne mnoge različite vrste jela*»), tjelesnu nelagodu (npr. «*Mogu se*

*oduprijeti uzimanju hrane kada me boli glava*»), ugodne aktivnosti (npr. «*Mogu odoljeti hrani dok gledam TV*») i socijalni pritisak (npr. «*Mogu se oduprijeti uzimanju hrane kada me drugi prisiljavaju na jelo*»). Svaka subskala sadrži četiri čestice, a ispitanici odgovaraju na skali Likertova tipa od 10 stupnjeva (od 0 do 9). Ispitanici procjenjuju u kojoj se mjeri mogu suzdržati od prejedanja u 20 opisanih situacija, a viši rezultat upućuje na veće uvjerenje u vlastitu sposobnost kontrole.

Konceptualno se upitnik temelji na Shiffmanovim modelima (1982, 1986) ponovnog pogoršanja i održavanja promjene, na Bandurinom modelu samoefikasnosti (1977, 1982) i transteorijskom modelu (prema Rossi i sur., 1995). Prema ovom modelu pretpostavlja se da je učinkovitost povezana sa spremnošću za promjenom, a ta povezanost raste linearno od stadija predkontemplacije prema stadiju održavanja (Prochaska, Velicer, Guadagnoli, Rossi i DiClemente, 1991).

Provedena je faktorska analiza na zajedničke faktore uz kosokutnu rotaciju koja je uputila na tri faktora (eigen vrijednost prva četiri faktora iznose: 9.03, 1.46, 1.42, 0.93) koji objašnjavaju 59.56% varijance. Međutim, temeljeno na Scree-testu i Kaiser-Guttmanovom kriteriju, odlučili smo se za jedan faktor i ponovili faktorsku analizu na zajedničke faktore. Eigen-vrijednost izlučenog faktora iznosi 8.46 i objašnjava 42.31% varijance. Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije za dobiveni faktor iznosi 0.93. Kako autori originalno sugeriraju 5 faktora, napravljena je analiza čestica i za originalnih pet subskala čiji koeficijenti pouzdanosti Cronbach alpha iznose redom: 0.83, 0.81, 0.84, 0.76 i 0.76. Korelacije između subskala su visoke i kreću se od 0.54 do 0.78 ( $p < 0.0001$ ). Subskale se odnose na različite situacije i stanja koja mogu dovesti do nekontroliranog uzimanja hrane. Provedena je i faktorska analiza na zajedničke faktore drugoga reda s ukupnim rezultatima na pojedinim subskalama. Scree-test je uputio na jednofaktorsku strukturu koja govori o jednom generalnom faktoru samokontrole koji objašnjava 64.69% varijance sa saturacijama od 0.73 do 0.87. Međutim, bez obzira na navedene statističke pokazatelje, naša je sugestija da se skala može koristiti i kao jednofaktorska i kao petofaktorska, ovisno o samome cilju istraživanja. Tome u prilog govore različiti koeficijenti korelacija navedenih dimenzija s

kriterijskim mjerama (predkontemplacija, kontemplacija, akcija i održavanje) prikazanim u Tablici 4. Na primjer, moguće je koristiti petofaktorsko rješenje u planiranju tretmana i praćenju njegovih efekata kod pretilih osoba kako bi se jasno razlučile situacije i stanja koja su kritična za svaku pojedinu osobu.

### Postupak

Ispitivanje je provedeno na Klinici za gastroenterologiju KBC Rijeka te centrima primarne zdravstvene zaštite u Rijeci, Zagrebu i Mostaru. Osobe koje su se javile zbog problema s prekomjernom težinom ispunile su niz upitnika opisanih u *Instrumentariju*.

### REZULTATI I RASPRAVA

Kako bismo provjerili primijenjivost transteorijskog modela u ispitivanju procesa promjene tjelesne težine kod pretilih osoba, koristili smo tri ključna konstrukta modela:

stadije promjene, proces donošenja odluke i samokontrolu. Primarni je cilj provjera strukture Skale za mjerenje procesa promjene kao polazišta za razumijevanje povezanosti pojedinih stadija u kojima se osoba nalazi s donošenjem odluke o promjeni i percepcijom stupnja samokontrole.

Radi provjere strukture hrvatske verzije Skale za mjerenje procesa promjene provedena je konfirmatorna faktorska analiza. Testirali smo originalnu četverofaktorsku strukturu i dobili relativno dobre indekse pogodnosti. Međutim, subskale kontemplacije, akcije i održavanja su visoko međusobno povezane (koeficijent korelacije između kontemplacije i akcije iznosi 0.72, kontemplacije i održavanja 0.91 te akcije i održavanja 0.81). Zato smo pomoću dodatne konfirmatorne faktorske analize testirali dvofaktorsku strukturu, s predkontemplacijom kao prvim faktorom i kontemplacijom, akcijom i održavanjem kao drugim. U Tablici 1. prikazani su dobiveni indeksi pogodnosti za četverofaktorsku i dvofaktorsku strukturu.

Tablica 1. Indeksi pogodnosti za četverofaktorsko i dvofaktorsko rješenje Skale za mjerenje procesa promjene (URICA)

Indeksi Pogodnosti	Vrijednosti za 4-faktorsku strukturu	Vrijednosti za 2-faktorsku strukturu	Referentne vrijednosti
Hi-kvadrat; SS; p	798.96; 441; p < 0.001	861.99; 442; p < 0.001	Neznačajan hi-kvadrat
Comparative Fit Index (CFI)	0.92	0.90	≥ 0.90
Goodness of Fit Index (GFI)	0.85	0.83	≥ 0.85
Adj. Goodness of Fit Index (AGFI)	0.82	0.80	≥ 0.80
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.054	0.061	≤ 0.060
Root Mean Square Residual (RMR)	0.058	0.062	≤ 0.10

Hi-kvadrat je statistički značajan za obje solucije, ali ovaj je indeks osjetljiv na veličinu uzorka te je kod velikih uzoraka ( $N > 200$ ) uglavnom značajan (Kardum, Hudek-Knežević, Kalebić, 2004). Zbog toga neki autori (Kline, 1998) preporučuju da se on podijeli sa stupnjevim slobode, pri čemu su prihvatljive vrijednosti manje od 3. U ovom slučaju omjer

između vrijednosti hi-kvadrata i stupnjeva slobode iznosi 1.81 za četverofaktorsku strukturu, a 1.95 za dvofaktorsku strukturu.

Indeksi koji se odnose na ukupnu količinu objašnjene varijance (CFI, GFI i AGFI) su za oba rješenja prihvatljivi, kao i indeksi koji govore o rezidualnom varijabilitetu i razlici između strukture kovarijanci populacije i one

predviđene modelom (RMSEA i RMR). Dobiveni indeksi pogodnosti su donekle bolji za četverofaktorsku strukturu što se vidi i iz usporedbe veličine Hi-kvadrata za oba rješenja. Proizlazi da je četverofaktorska struktura statistički prihvatljivija, bez obzira na visoke korelacije između kontemplacije, akcije i održavanja. Subskala predkontemplacije je u negativnoj korelaciji s kontemplacijom, akcijom i održavanjem ( $r=-.33, -.31, -.24$   $p<.001$ ), dok su korelacije između kontemplacije, akcije i održavanja visoke i pozitivne. Ovi su rezultati u skladu s nalazima drugih autora (Blanchard, Morgenstern, Morgan, Labouvie i Bux, 2003; Greenstein, Franklin i McGuffin, 1999) i konzistentni s transteorijskim modelom.

Pouzdanosti unutarnje konzistencije (Cronbach alpha) dobivenih faktora iznose redom za predkontemplaciju, kontemplaciju, akciju i održavanje: 0.80, 0.86, 0.89 i 0.82. Dobiveni koeficijenti unutarnje konzistencije visoki su i slični onima koje navode drugi autori (Greenstein, Franklin i McGuffin, 1999; McConaughy i sur., 1989).

Međutim, proces promjene može se tretirati i kao kontinuirana varijabla što sugeriraju Blanchard i suradnici (2003). Tome u prilog govore i rezultati konfirmatorne analize koji upućuju na jasno razlikovanje predkontemplacije od ostalih triju faktora. Ako se skala koristi kao kontinuirana mjera, onda se od zbroja rezultata dobivenih na kontemplaciji, akciji i održavanju oduzme rezultat dobiven na predkontemplaciji. Na taj se način dobije opća mjera spremnosti za promjenu koja može biti značajan pokazatelj o tome treba li započeti s tretmanom promjene težine (u daljnjem će se tekstu za tu skalu koristiti naziv *motivacija za promjenom*). Radi se o ključnom koraku prema razvoju individualiziranog tretmana koji odgovara potrebama pojedine osobe. Ova nam mjera omogućuje ispitivanje procesa uključenog u započinjanje i održavanje željenoga ponašanja.

U Tablici 2. prikazani su deskriptivni podaci za sve ispitivane varijable uključene u transteorijski model.

Tablica 2. Minimum/maksimum, aritmetička sredina, standardna devijacija i koeficijenti pouzdanosti za rezultate dobivene na upitnicima koji mjere stadije promjene, prednosti/nedostatke procesa promjene i stupanj samokontrole

	N	Minimum	Maximum	M	SD	Cronbach alfa
Predkontemplacija	279	8	40	19.91	6.00	0.80
Kontemplacija	271	8	40	30.48	5.83	0.86
Održavanje	279	8	40	27.31	5.94	0.89
Akcija	276	8	40	26.59	6.55	0.82
Motivacija za promjenu	256	3	110	64.96	19.45	
Prednosti	260	10	48	32.30	7.52	0.84
Nedostaci	259	10	43	24.37	7.05	0.80
Samokontrola	268	0	180	116.23	36.21	0.93

S ciljem ispitivanja valjanosti samoga konstrukta izračunati su koeficijenti korelacije između rezultata ispitanika na pojedinim

stadijima promjene, prednosti/nedostataka procesa promjene i stupnja samokontrole (Tablica 3.).

Tablica 3. Korelacije između ključnih komponenti transteorijskog modela (četverofaktorska, dvofaktorska i kontinuirana mjera)

	<b>Prednosti</b>	<b>Nedostaci</b>	<b>Samokontrola</b>
<b>Predkontemplacija</b>	<b>-0.32**</b>	<b>0.13*</b>	-0.01
<b>Kontemplacija</b>	<b>0.62**</b>	0.03	0.05
<b>Akcija</b>	<b>0.49**</b>	-0.03	<b>0.16*</b>
<b>Održavanje</b>	<b>0.58**</b>	<b>0.14*</b>	-0.09
<b>K+A+O</b>	<b>0.63**</b>	0.07	0.05
<b>Motivacija za promjenu</b>	<b>0.65**</b>	0.03	0.04

\*\* p<0.01 \*p<0.05

Tablica 4. Korelacije između stadija promjene i pet različitih aspekata samokontrole

	<b>Negativne emocije</b>	<b>Dostupnost hrane</b>	<b>Tjelesna nelagoda</b>	<b>Ugodne aktivnosti</b>	<b>Socijalni pritisak</b>
<b>Predkontemplacija</b>	<b>0.14*</b>	0.03	-0.08	-0.09	0.01
<b>Kontemplacija</b>	-0.08	0.08	0.03	0.09	0.02
<b>Akcija</b>	-0.02	<b>0.24**</b>	0.06	<b>0.19**</b>	<b>0.14*</b>
<b>Održavanje</b>	<b>-0.20**</b>	-0.01	-0.06	-0.03	-0.09

\*\* p<0.01 \*p<0.05

Dobivene korelacije pokazuju da su svi stadiji promjene transteorijskog modela značajno povezani s percepcijom prednosti koje donosi promjena tjelesne težine (Tablica 3.). Dok su stadiji kontemplacije, akcije i održavanja, kao i njihov zbroj, pozitivno povezani s percepcijom prednosti promjene, stadij predkontemplacije je s istom u negativnoj korelaciji. Iz toga proizlazi da osobe koje su započele razmišljati o promjeni težine ili raditi na njezinu smanjenju nalaze više prednosti negoli nedostataka koje donosi reducirana tjelesna težina. Značajan koeficijent korelacije dobiva se i između prednosti promjene i motivacije za promjenom kao kontinuirane mjere. Slične rezultate nalazimo i u drugim istraživanjima (Prochaska i sur., 1994). Percepcija prednosti raste od predkontemplacije prema kontemplaciji, a percepcija nedostataka koje donosi promjena opada od kontemplacije prema akciji. Ovaj se obrazac javlja kod mjerenja stadija promjene kontrole težine u pretilih, ali se susreće i kod mjerenja promjene u količini vježbanja kod

prekomjerno teških i pretilih osoba (Sarkin i sur., 2001).

Čini se zanimljivom značajna pozitivna korelacija između predkontemplacije i percepcije nedostataka koja govori u prilog tome da osobe koje nisu spremne smanjiti tjelesnu težinu percipiraju više negativnih negoli pozitivnih aspekata promjene.

Pozitivna korelacija dobivena između stadija akcije i stupnja samokontrole (Tablica 3.) općenito upućuje na pretpostavku da osoba koja je započela s mijenjanjem navika vezanih uz hranjenje percipira i viši stupanj samokontrole u različitim situacijama koje su ranije bile povezane s povećanim uzimanjem hrane. Na to upućuju i značajni koeficijenti korelacije između stadija akcije i tri specifične situacije u kojima osoba uspeva kontrolirati uzimanje hrane (dostupnost hrane, ugodne aktivnosti i socijalni pritisak – Tablica 4.). Zanimljive su i značajne korelacije između predkontemplacije i održavanja sa samokontrolom u situaciji doživljavanja negativnih emocija. Naime, u

stadiju predkontemplacije osobe izražavaju viši stupanj samokontrole u situacijama doživljavanja negativnih emocija (npr. napetosti, potištenosti, ljutnje), dok je u stadiju održavanja stupanj samokontrole u navedenim situacijama manji.

Dobivene su pozitivne korelacije između stadija održavanja i negativnih aspekata promjene (Tablica 3.). U ovom stadiju uz percepciju većeg broja prednosti koje donosi smanjenje tjelesne težine, osobe pronalaze i određene

nedostatke promjene vezane uz teškoće održavanja postignute težine.

Provedene su četiri hijerarhijske regresijske analize sa stadijima promjene kao zavisnim varijablama (predkontemplacija, kontemplacija, akcija i održavanje). U prvom su koraku analize kao nezavisne varijable uključene spol, dob, obrazovni status i indeks tjelesne mase, a u drugom koraku percepcija prednosti i nedostataka te stupanj samokontrole u pet različitih situacija. Dobiveni su rezultati prikazani u Tablici 5.

Tablica 5. Rezultati hijerarhijske regresijske analize za stadije promjene – predkontemplacija, kontemplacija, akcija i održavanje

<b>PREDKONTEMPLACIJA</b>						
<b>NEZAVISNE VARIJABLE</b>	<b>R</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>F- PROMJENA</b>	<b>UKUPNI F</b>	<b>STUPNJEVI SLOBODE</b>	<b>BETA</b>
<b>1. korak:</b> dob	0.35	0.12	8.22***	8.22***	4, 232	0.22**
<b>2. korak:</b> percepcija prednosti percepcija nedostataka samokontrola pri doživljavanju negativnih emocija	0.53	0.28	6.78***	7.82***	7, 225	-0.32*** 0.31*** 0.20*
<b>KONTEMPLACIJA</b>						
<b>1. korak:</b> ITM	0.27	0.07	4.66**	4.66**	4, 232	0.11*
<b>2. korak:</b> percepcija prednosti percepcija nedostataka	0.68	0.46	23.12***	17.54***	7, 225	0.68*** -0.22**
<b>AKCIJA</b>						
<b>1. korak:</b>	0.26	0.06	4.08**	4.08**	4, 232	n.z.
<b>2. korak:</b> percepcija prednosti percepcija nedostataka samokontrola pri dostupnosti hrane	0.60	0.36	14.58***	11.37***	7, 225	0.52*** -0.14* 0.34**
<b>ODRŽAVANJE</b>						
<b>1. korak:</b>	0.20	0.04	2.49*	2.49*	4, 232	n.z.
<b>2. korak:</b> percepcija prednosti samokontrola pri dostupnosti hrane samokontrola pri doživljavanju negativnih emocija	0.62	0.38	17.75***	12.66***	7, 225	.61*** .21* -.19*

\*\*\*p<0.0001 \*\* p<0.01 \*p<0.05



Rezultati hijerarhijskih regresijskih analiza pokazuju sljedeće:

1. Starija dob pretilih pojedinaca, percepcija više nedostataka, a manje prednosti u prilog promjeni te percepcija većeg stupnja samokontrole u situaciji doživljavanja negativnih emocija su značajni prediktori stadija predkontemplacije nakon što se izluče efekti varijabli uvedenih u prvom koraku.
2. Viši indeks tjelesne mase ispitanika, percepcija više prednosti, a manje nedostataka u prilog promjeni značajno doprinose objašnjenju varijance stadija kontemplacije nakon što se izluče efekti varijabli uvedenih u prvom koraku.
3. Percepcija više prednosti, a manje nedostataka u prilog promjeni te percepcija većeg stupnja samokontrole u situaciji dostupnosti hrane značajno doprinose objašnjenju varijance stadija akcije nakon što se izluče efekti varijabli uvedenih u prvom koraku.
4. Percepcija više prednosti u prilog promjeni, većeg stupnja samokontrole u situaciji dostupnosti hrane te manjeg stupnja samokontrole u situaciji doživljavanja negativnih emocija značajno doprinose objašnjenju varijance stadija održavanja nakon što se izluče efekti varijabli uvedenih u prvom koraku.

Rezultati sugeriraju da napredovanje od predkontemplacije prema kontemplaciji, akciji i održavanju uključuje i percepciju većeg broja prednosti od promjene težine, kao i povećanje percipirane samokontrole u situaciji kada su osobe već poduzele konkretne korake za promjenu ponašanja. Stupanj samokontrole raste u stadijima akcije i održavanja posebno za situacije veće dostupnosti hrane. Osobe koje su započele s radom na promjeni tjelesne težine nastoje mijenjati svoje navike hranjenja što uključuje uzimanje manje kalorične hrane te redovitijih i količinski primjerenijih obroka. Drugim riječima, hrana koja sadrži prekomjerne masnoće i šećere postaje manje dostupna pretilim osobama koje nastoje smanjiti svoju težinu. Zanimljivo je da je percepcija vlastite samokontrole od prejedanja u situaciji u kojoj osoba doživljava negativne emocije pozitivno povezana s predkontemplacijom, a negativno s održavanjem. U fazi održavanja pokazuje se kritičnom situacija proživljavanja negativnih emocija koja osobu može dovesti do prejedanja. Iz prikazanih rezultata proizlazi da bi u radu s pretilim osobama trebalo poticati pronalaženje prednosti u promjeni težine i povećati stupanj

samokontrole u onim situacijama koje se za pojedinu osobu pokažu kritičnima (Aritage i sur., 2004). Istraživanja sugeriraju da su stadiji promjene dobri prediktori uspješnosti tretmana (Beitman i sur., 1994; Vogel, Stiles i Smedslund, 1997). Poznavanje stadija u kojemu se nalazi pojedinac može pomoći i u određivanju najpogodnijeg oblika tretmana, voditi kliničara u odlučivanju o prirodi i vremenu potrebnom za terapijsku intervenciju. Naše istraživanje sugerira da je Skala za ispitivanje procesa promjene psihometrijski prihvatljiva mjera spremnosti na promjenu u pretilih osoba. Naime, radi se o mjeri koja je jednostavna za primjenu (32 čestice), pokazuje značajne korelacije s drugim konstruktima povezanim sa spremnošću za promjenom (prednosti/nedostaci, samokontrola) te relativno jednostavna za interpretaciju. Rezultati pokazuju da se ova skala može koristiti kao četverofaktorska mjera jednako kao kontinuirana, što ovisi o cilju tretmana.

Iako su transteorijskom modelu upućene i određene kritike, on ipak ostaje jedan od nekoliko najznačajnijih pokušaja operacionalizacije različitih strategija promjene zdravstvenoga ponašanja. Rosen (2000) provodi meta-analizu različitih zdravstvenih problema u kojoj uspoređuje izmjenu pojedinih procesa, kognitivno-afektivnih i ponašajnih, kroz različite stadije transteorijskog modela. Autor smatra da promjena u režimu ishrane, odnosno navikama hranjenja, uključuje aspekte slične prestanku pušenja i vježbanju jer uključuje napuštanje negativnoga ponašanja (konzumiranje masnih namirnica) te primjenu novih ponašanja (konzumiranje zdravije hrane) (Wilson, 1994).

To upravo upućuje na zaljučak da je transteorijski model primjenjiv na različita ponašanja i različite populacije što sugerira mogućnost visokog stupnja generalizacije. Ovaj nas model, koji objedinjuje različite teorije, usmjerava u pomaganju ljudima kroz bolje razumijevanje, predviđanje i kontrolu njihova ponašanja. Upravo nas integrativni pristup može izdići iznad ograničenja pojedinih teorija i modela, a s ciljem kreiranja razumljivijeg pristupa promjeni ponašanja.

Bez obzira na razumljivost i sveobuhvatnost ovoga modela ostaju otvorena brojna pitanja: Koji od specifičnih procesa olakšava primjenu ili napuštanje zdravoga ponašanja? Postoje li razlike s obzirom na zdravstveni problem

kojega osoba želi promijeniti? Postoje li kritična razdoblja u kojima su kognitivno-afektivni i bihevioralni procesi potaknuti tretmanom najuspješniji? Odgovore na ova pitanja možemo dobiti longitudinalnim istraživanjima koja nam, za razliku od transverzalnih u kojima se koriste isključivo mjere samoprocjene u ograničenom vremenskom razdoblju, omogućuju cjelovito praćenje procesa promjene ponašanja tijekom vremena.

## LITERATURA

- Armitage, C.J., Sheeran, P., Conner, M. i Arden, M.A. (2004). Stages of change or changes of stage? Predicting transitions in transtheoretical model stages in relation to healthy food choice. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72*, 491-499.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist, 37*, 122-147.
- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F. i Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: The Guilford Press.
- Beitman, B.D., Beck, N.C., Deuser, W.E., Carter, C.S., Davidson, J.R.T. i Maddock, R.J. (1994). Patient stage of change predicts outcome in a panic disorder medication trial. *Anxiety, 1*, 64-69.
- Blanchard, K.A., Morgenstern, J., Morgan, T.J., Labouvie, E. i Bux, D.A. (2003). Motivational subtypes and continuous measures of readiness for change concurrent and predictive validity. *Psychology of Addictive Behaviors, 17*, 56-65.
- Dalle Grave, R. (2001). *Terapia cognitivo comportamentale dell'obesità*. Verona: Positive Press.
- Greenstein, D.K., Franklin, M.E. i McGuffin, P. (1999). Measuring motivation to change an examination of the University of Rhode Island Change Assessment Questionnaire (URICA) in an adolescent sample. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training, 36*, 47-55.
- Kardum, I., Hudek-Knežević, J. i Kalebić, B. (2004). Povezanost Eysenckovih dimenzija ličnosti i dimenzija emocionalne kontrole s tjelesnim simptomima. *Društvena istraživanja, 13*, 989-1010.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- McConaughy, E.A., DiClemente, C.C., Prochaska, J.O. i Velicer, W.F. (1989). Stages of change in psychotherapy: A follow-up report. *Psychotherapy, 26*, 494-503.
- Morera, O.F., Johnson, T.P., Parsons, J., Warnecke, R.B., Freels, S., Crittenden, K.S., i Flay, B.R. (1998). The measure of stage of readiness to change: Some psychometric considerations. *Psychological Assessment, 10*, 182-186.
- Prapavessis, H., Maddison, R. i Brading, F. (2004). Understanding exercise behavior among New Zealand adolescents: A test of the transtheoretical model. *Journal of Adolescent Health, 35*, 346.e17-346.e27.
- Prochaska, J.O. i DiClemente, C.C. (1983). Stages and processes of self changes of smoking: Toward an integrating model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51*, 390-395.
- Prochaska, J.O. i DiClemente, C.C. (1992). The transtheoretical model of change. U: J.C. Norcross i M.R. Goldfried (Ur.), *Handbook of Psychotherapy Integration*. New York: Basic books.
- Prochaska, J.O., Velicer, W.F., DiClemente, C.C. i Fava, J. (1988). Measuring the process of change: Applications to the cessation of smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*, 520-528.
- Prochaska, J.O., Velicer, W.F., Guadagnoli, E., Rossi, J.S. i DiClemente, C.C. (1991). Patterns of change: Dynamic typology applied to smoking cessation. *Multivariate Behavioral Research, 26*, 83-107.
- Prochaska, J.O., Velicer, W.F., Rossi, J.S., Goldstein, M.G. Marcus, B.H., Rakowski, W., Fiore, C., Harlow, L.L., Redding, C.A., Rosenbloom, D. i Rossi, S.R. (1994). Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychology, 13*, 39-46.

- Renner, B. i Schwarzer, R. (2003). Social-cognitive factors in health behavior change. U: J. Suls i K.A. Wallston (Ur.), *Social Psychological Foundations of Health and Illness*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Rossi, J.S., Rossi, S.R., Velicer, W.F. i Prochaska, J.O. (1995). Motivational readiness to control weight. U: D.B. Allison (Ur.), *Handbook of assessment methods for eating behaviors and weight-related problems*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Sarkin, J.A., Johnson, S.S., Prochaska, J.O. i Prochaska, J.M. (2001). Applying the transtheoretical model to regular moderate exercise in an overweight population: validation of stages of change measure. *Preventive Medicine*, 33, 462-469.
- Spilberger, C.D., Gorsuch, R.L. i Lushene, R.E. (1970). *Manual for the State-trait anxiety inventory*. Palo Alto: Consulting Psychology Press.
- Vogel, P.A., Stiles, T.C. i Smedslund, G. (1997). Motivation to change in OCD outpatients entering exposure therapy. U: M.E. Franklin (Chair), *Motivational readiness for change: Application of the transtheoretical model of behavior change across several problem areas*. Symposium presented at the 31st Annual Meeting of the Association for the Advancement of Behavior Therapy, Miami, Florida.
- Wilson, G.T. (1994). Behavioral treatment of obesity: Thirty years and counting. *Advances in Behavior Research & Therapy*, 16, 31-75.

# Applying a transtheoretical model in studying the process of change in obese persons

Alessandra Pokrajac-Bulian,  
Mladenka Tkalčić

University of Rijeka, Faculty of Arts and Sciences,  
Department of Psychology

Tina Guina, Davor Štimac  
Clinical Hospital Centre Rijeka, Clinic for  
Gastroenterology

The main goal of this study was to apply a transtheoretical model in studying the process of change in obese persons. According to the transtheoretical model (Prochaska & DiClemente, 1983), health behavior change involves graduating through stages of readiness: from precontemplation through contemplation and action to maintenance. The psychometric properties of The University of Rhode Island Change Assessment Scale (McConaughy, DiClemente, Prochaska & Velicer, 1989), the Decisional Balance Inventory and Weight Efficacy Life-Style Questionnaire (Rossi, Rossi, Velicer & Prochaska, 1995) were determined. Two hundred and seventy nine participants took part in the study, 97 male and 182 female persons. Factor and reliability analyses were performed. Using a confirmatory factor analysis, the structure of The University of Rhode Island Change Assessment Scale was examined. A four-factor structure was confirmed despite relatively high correlation coefficients between scores on contemplation, action and maintenance scales. These results are similar to the results of other studies and consistent with the transtheoretical model. The results have shown that this scale could be used as a four factor measure and as a continuous measure of readiness for change depending on the treatment aim. Knowing the stage at which an individual is, could lead a clinician into deciding about the nature and time needed for therapeutic intervention, into a better understanding of the problem and into facilitating research in the field of readiness for change in overweight and obese persons.

*Key words:* obesity, transtheoretical model, decisional process, perceived self-efficacy of weight control