

KLINIČKI DOKAZANA TEHNIKA ZA SMANJENJE KARDIOVASKULARNIH BOLESTI I NJIHOVIH FAKTORA RIZIKA

Naučni dokazi o kliničkoj efikasnosti
i ekonomičnosti programa
Transcendentalne Meditacije

INSTITUT ZA PRIRODNU MEDICINU I PREVENCIJU
MAHARIŠIJEV UNIVERZITET ZA MENADŽMENT, SAD

MAHARIŠIJEV KOLEDŽ ZA SAVRŠENO ZDRAVLJE, VLODROP, HOLANDIJA

NEFARMAKOLOŠKI TRETMAN KARDIOVASKULARNE BOLESTI

Tehnika Transcendentalne Meditacije u tretmanu hipertenzije i koronarne bolesti srca

SAŽETAK NALAZA

Nedavna klinička ispitivanja, druge kontrolisane studije i meta-analiza (svih relevantnih studija) identifikovali su ne-medikamentozni tretman koji vodi ka poboljšanju medicinskog ishoda kod pacijenata sa kardiovaskularnom bolesti, uključujući hipertenziju i koronarnu bolest srca.

Ovaj tretman, program Transcendentalne Meditacije, je široko prihvatljen, ekonomičan i bez štetnih propratnih efekata. Predlažemo da se program Transcendentalne Meditacije aktivno koristi (1.) kao terapija prve linije ili dopunska ne-medikamentozna terapija kod visokog krvnog pritiska – hipertenzije (HTN) i (2.) kao dopunski tretman koronarne bolesti srca (CHD).

Preporučujemo da osiguravajuće kompanije i ostala treća lica koja vrše nadoknadu zdravstvenih usluga obezbede finansijsku kompenzaciju svojim korisnicima za učenje Transcendentalne Meditacije u slučajevima:

1. Tretmana hipertenzije – bilo kao jedina terapija ili dopuna ostalim konvencionalnim terapijama
2. Tretmana koronarne bolesti srca – kao dela složenog programa koji uključuje druge forme modifikacije životnog stila i terapiju lekovima, već kako je indicirano.

Naučno objašnjenje efikasnosti programa Transcendentalne Meditacije za ova stanja zasniva se na dve premise: (i) dobro utvrđenom principu da stres uzrokuje, doprinosi i/ili otežava kardiovaskularne bolesti kao što su hipertenzija i koronarna bolest srca, i (ii) velikom korpusu podataka koji pokazuju da je tehnika Transcendentalne Meditacije najefektivnija tehnika redukovanja stresa, dostupna pacijentima sa kardiovaskularnom bolesti. Opsežna naučna istraživanja su pokazala smanjenje kod visokog krvnog pritiska, otvrdnuća arterija, obima uvećanog srca, insulinske rezistencije, anksioznosti, pušenja, korišćenja alkohola i smrtnosti.

Smanjenje stresa, što znači redukovanje abnormalnosti u telu koja su posledica preopterećenja, prirodno smanjuje psihološke i patološke posledice hroničnog stresa.

Postoje i drugi razlozi zbog čega bi osiguravajuće kompanije trebale pokrivati ovu intervenciju. Nekoliko analiza odnosa troškova-benefita ukazuje na nižu stopu hospitalizacije, manju stopu korišćenja vanbolničkih usluga, i dugoročna smanjenja u troškovima zdravstvene zaštite za osobe koje redovno praktikuju ovu specifičnu meditativnu tehniku.

Nadalje, dolazi do istovremenih poboljšanja u zdravlju i kvaliteti života kod pacijenata unutar širokog opsega poremećaja povezanih sa stresom.

POZADINA

Prevalencija i socijalni teret usled hipertenzije i koronarne bolesti srca

Troškovi zdravstvene zaštite nastavljaju da spiralno rastu, velikim delom usled rastuće prevalencije hroničnih bolesti, posebno kardiovaskularne bolesti. Oko 30% odrasle populacije u razvijenim nacijama ima hipertenziju. U SAD, oko 15 miliona odraslih ima dijagnozu CHD, blizu 50% će umreti usled kardiovaskularne bolesti (CHD ili udara). Kardiovaskularna bolest je uzročnik broj jedan prerane smrti i ozbiljnog invaliditeta u SAD i drugim razvijenim nacijama, kao i širom sveta.

Konvencionalne terapije

Više od 300 milijardi \$ se godišnje potroši svake godine u SAD na dijagnozi i tretman kardiovaskularne bolesti. Konvencionalne terapije obuhvataju širok opseg lekova uključujući diuretike, beta blokatore, ACE inhibitore, angiotensin II blokatore receptora, blokatore kanala kalcijuma, alfa blokatore receptora, vazodilatatore, statine, nitrate, rezine, fibrate, niacin, trombolitike, aspirin i terapiju zamene hormona. Hirurški postupci uključuju angioplastiku, operacija koronarnih bajpas graftova.

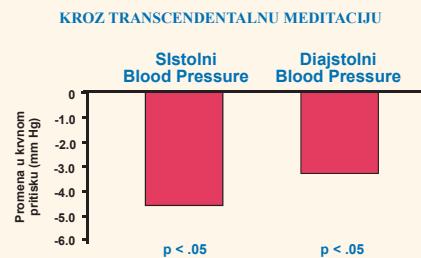
Nedostaci konvencionalne terapije

Konvencionalne terapije lekovima ne dotiču uzroke kardiovaskularne bolesti, koji su često imaju koren u ponašnjima nezdravog životnog stila. Nadalje, konvencionalne farmakološke i hirurške terapije za kardiovaskularnu bolest često vode do ozbiljnih štetnih efekata, uključujući štetne efekte lekova, umanjenju kvalitete života i povećanu smrtnost.

Iz ovih razloga, uputstva za nacionalnu praksu Američke asocijacije za srce, Američkog koledža za kardiologiju, Nacionalnih instituta za zdravlje (NIH) i drugih profesionalnih asocijacija preporučuju ne-medikamentozne modifikacije životnog stila (i) kao terapiju prve linije za osobe sa hipertenzijom i (ii) kao deo obuhvatnog paketa modifikacija životnog stila i terapije lekova za pojedince sa dijagnozom CHD.

Ova poslednja grupa uključuje pacijente koji su imali miokardijalnu infarkciju, koronarne arterijske postupka radi otvaranja zapušenih arterija (revaskularizaciju), hroničnu anginu ili moždani udar.

Meta-Analiza I: Smanjeni krvni pritisak

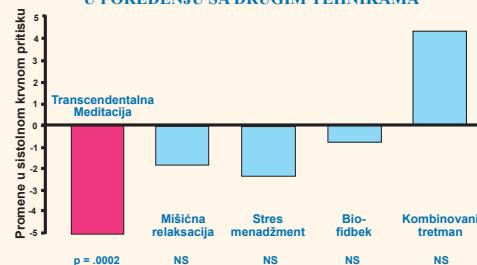


Slika 1: Smanjeni krvni pritisak

Ova studija je bila meta-analiza koja je istraživala efekat svih objavljenih randomiziranih, kontrolisanih kliničkih ispitivanja efekata program Transcendentalne Meditacije na krvni pritisak, poredeći devet studija sa 711 ispitanika. Nađeno je da program Transcendentalne Meditacije statistički značajan uticaj na redukciju i sistolnog i dijastolnog krvnog pritiska. Referenca: *American Journal of Hypertension* 21:310-316, 2008..

Meta-analiza II: Smanjeni krvni pritisak

**KROZ TRANSCENDENTALNU MEDITACIJU
U POREĐENJU SA DRUGIM TEHNIKAMA**



Slika 2: Smanjeni krvni pritisak u poređenju sa drugim tehnikama

Meta-analiza 107 objavljenih studija o redukciji stresa i krvnog pritiska našla je je program Transcendentalne Meditacije imao statistički značajan uticaj na redukovanje visokog krvnog pritiska kod hipertenzivnih subjekata. Referenca: *Current Hypertension Reports* 9: 520-528, 2007.

Tehnika Transcendentalne Meditacije:

Klinički dokazana prirodna tehnika za redukovanje hipertenzije i bolesti srca

Suprotno tome, program Transcendentalne Meditacije, predstavljen svetu pre 50 godina od strane Mahariši Maheš Jogija, cilja na osnovni, doprinoseći faktor kardiovaskularne bolesti – faktor životnog stila koji zovemo „stres“. Mnogi istraživački nalazi dokumentuju efekte smanjenja stresa i poboljšanja zdravlja kroz program Transcendentalne Meditacije, pri čemu nema dokumentovanih štetnih efekata povezanih sa korišćenjem programa u cilju redukcije stresa, tretiranja kardiovaskularne bolesti ili sa njegovim korišćenjem od strane opšte populacije radi preventije bolesti i unapređenja zdravlja.

Podaci koji podržavaju efikasnost programa Transcendentalne Meditacije u tretiraju kardiovaskularne bolesti.

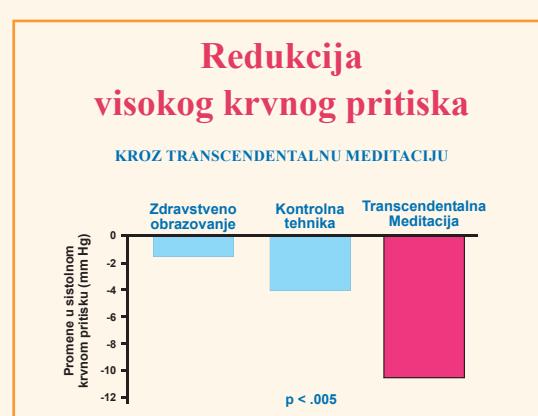
a. **Hypertension:** Randomizirana klinička istraživanja i druge kontrolisane studije pokazuju da program Transcendentalne Meditacije redukuje krvni pritisak kod osoba sa hipertenzijom (1-4). Oštećenje krajnjeg organa koje je povezano sa hipertenzivnom bolesti srca takođe se redukuje.

Dr. J. Dr J. Anderson i saradnici iz Medicinskog Centra Univerziteta Kentaki (5) sproveli su sistematski pregled i meta-analizu radi procene

efekata programa Transcendentalne Meditacije na KP, inkorporiranjem objektivne procene kvalitete naučne literature. Oni su izvršili pregled objavljene literature do decembra 2006. Meta-studija je evaluirala sva randomizirana kontrolna istraživanja koja su poredila KP odgovore između grupe koja je praktikovala tehniku Transcendentalne Meditacije i kontrolne grupe.

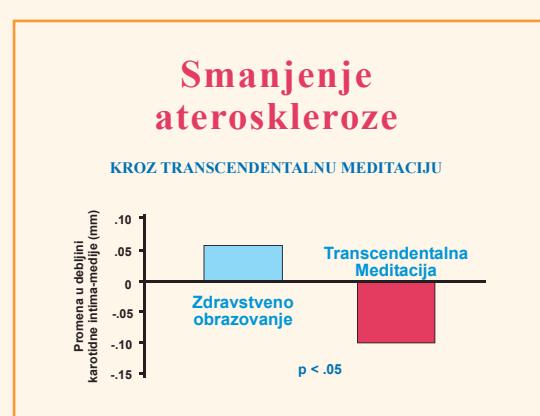
Primarne mere ishoda su bile promene u sistolnom i dijastolnom KP. Specifičan sistem ocenjivanja (0-20 poena) je korišćen radi evaluacije kvalitete studija, a prikladni statistički postupci (modeli slučajnih efekata) su korišćeni za meta-analizu. Meta-analiza je ukazala da je program Transcendentalne Meditacije, u poređenju sa kontrolnim, bio povezan sa sledećim statistički značajnim promenama: -4,7 mm Hg u sistolnom KP i -3,2 mm Hg u dijastolnom KP (SLIKA 1). Kada je analiza bila ograničena samo na hipertenizvne grupe ili samo na najkvalitetnija istraživanja, nađena su slična smanjenja u KP.

Autori su zaključili da: (a) program Transcendentalne Meditacije značajno redukuje visok krvni pritisak; (b) da redukuje SKP ~ 5 mm Hg i DKP ~ 3 mm Hg; i, (c) kontinuirano smanjenje KP ove



Slika 3: Redukcija visokog krvnog pritiska

Pacijenti sa visokim krvnim pritiskom koji su naučili program Transcendentalne Meditacije ispoljili su značajno nižu redukciju sistolnog i dijastolnog krvnog pritiska nakon tri meseca, u poređenju sa onima slučajno raspoređenim u kontrolnu tehniku ili onima koji su primili edukaciju kako da redukuju krvni pritisak kroz dijetu i vežbe. Referenca: *Hypertension* 26: 820-827, 1995..



Slika 4: Smanjenje ateroskleroze

Pacijenti sa koronarnom arterijskom bolesti koji su naučili program Transcendentalne Meditacije pokazali su značajno redukovani deblijinu zida karotidne arterije nakon 9 meseci, što predstavlja surogatnu meru redukovanih aterosklerotičnih plaka, u poređenju sa kontrolnim subjektima koji su prošli kroz zdravstvenu edukaciju i naučili kako da redukuju rizik od srčane bolesti kroz ispravnu dijetu i vežbanje. Referenca: *Stroke*, 2000 Mar, 31 (3): 568-73.

Tehnika Transcendentalne Meditacije:

Klinički dokazana prirodna tehnika za redukovanje hipertenzije i bolesti srca

veličine verovatno značajno redukuju rizik za ozbiljno kardiovaskularno obolenje, kao što su srčani napadi i moždani udari.

Gotovo istovremeno, Rainforth i dr. su sproveli sistematski pregled i meta-analiza sve objavljene literature o smanjenju stresa i relaksacionim metodima za visok krvni pritisak. (6) (SLIKA 2) Ovi autori su kritikovali ranije meta-analize koje su istraživale redukciju stresa, druge relaksacione metode i visok krvni pritisak i zaključili da je većina zastarela i/ili metodološki ograničena.

Oni su, stoga, sproveli savremen sistematski pregled objavljene literature i identifikovali 107 studija o redukciji stresa i KP. Sedamnaest istraživanja (sa 23 poređenja tretmana i 960 ispitanika sa povišenim KP) su zadovoljila kriterijume dobro osmišljenog, randomiziranog kontrolisanog istraživanja..

Meta-analiza je korišćena da izračuna KP promene (SBP/DKP) za biofidbek, $-0.8/2.0$ mm Hg ($P = \text{nije značajan}$ (NS), biofidebek sa asistiranim relaksacijom, $+4.3/+2.4$ mm Hg ($P = \text{NS}$); treningom za menadžment stresa, $-2.3/1.3$ mm ($P = \text{NS}$) i program Transcendentalne Meditacije, $-5.0/-2.8$ mm Hg ($P = 0.002/0.02$), $-5.0 / -2.8$ mm Hg ($P = 0.002/0.02$).

Oni su zaključili da jednostavni fidbek, biofidbek sa asistiranim relaksacijom, progresivna mišićna relaksacija i trening u menadžmentu stresom nisu pobudili statistički značajna smanjenja u podignutom KP, dok tehnika Transcendentalne Meditacije jeste.

Oni su takođe zaključili da program Transcendentalne Meditacije treba preporučiti pacijentima sa povišenim KP radi prevencije ili tretmana hipertenzije i drugih oblika kardiovaskularne bolesti.

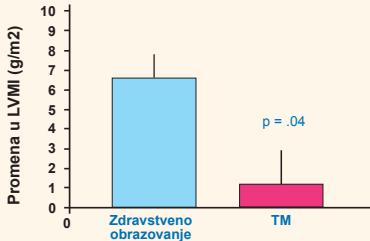
Dostupni podaci ukazuju da: (i) među pristupima redukciji stresa, samo je program Transcendentalne Meditacije povezan sa statistički značajnim smanjenjima u KP i (ii) Transcendentalna Meditacija uzrokuje smanjenja u drugim faktorima rizika za kardiovaskularnu bolesti i poboljšanja u kliničkim ishodima kod kardiovaskularne bolesti.

b. Koronarna bolest srca : Serija kliničkih istraživanja pod pokroviteljstvom NIH (Nacionalnog instituta za zdravlje) našla su da su pacijenti koji su slučajno dodeljni programu Transcendentalne Meditacije pokazali redukcije u faktorima rizika za CHD uključujući hipertenziju (1,2) (SLIKA 3), začepljenje arterija (ateroskleroza) (7,8) (SLIKA

continued on page 7

Regresija leve ventrikularne mase

KROZ TRANSCENDENTALNU MEDITACIJU

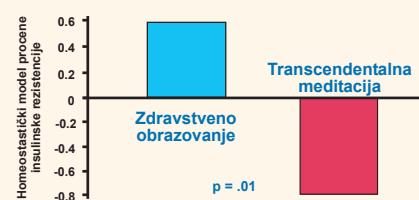


Slika 5: Prevencija leve ventrikularne hipertrofije

Pacijenti sa hipertenzivnom bolesti srca koji su naučili program Transcendentalnu Meditaciju nisu pokazali značajno povećanje leve ventrikularne mase nakon 7 meseci u poređenju sa kontrolnom grupom koja je dobila zdravstvenu edukaciju i naučila kako da redukuje rizik od hipertenzivne bolesti srca kroz ispravnu ishranu i vežbu. Referenca: *Ethnicity and Disease*, 2004, 14: 52-54..

Smanjena insulinska rezistentnost kod metaboličkog sindroma

KROZ TRANSCENDENTALNU MEDITACIJU

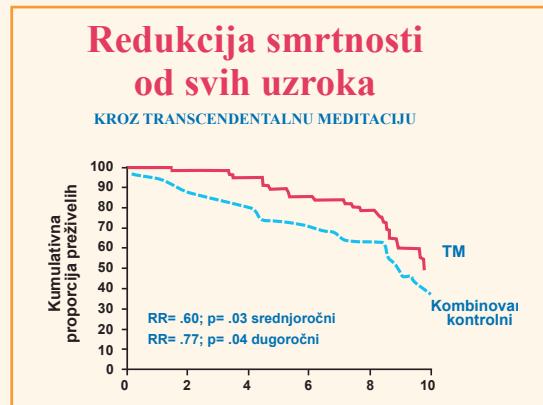


Slika 6: Smanjena insulinska rezistentnost metaboličkog sindroma kod pacijenata sa srčanom bolesti

Ovo randomizirano kliničko istraživanje osoba sa stabilnim kardijskom srčanom bolesti našlo je da je nakon 16 nedelja prakse programa Transcendentalne, Meditacije, u kontrastu sa učestvovanjem u programu zdravstvene edukacije, došlo do značajne redukcije u insulinскоj rezistentnosti, koja se smatra osnovom metaboličkog sindroma koji često vodi do dijabetesa i srčane bolesti. Referenca: *Archives of Internal Medicine* 166: 1218-1224, 2006.

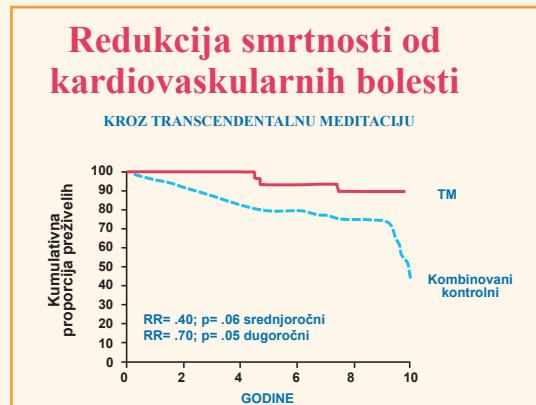
Tehnika Transcendentalne Meditacije:

Klinički dokazana prirodna tehnika za redukovanje hipertenzije i bolesti srca



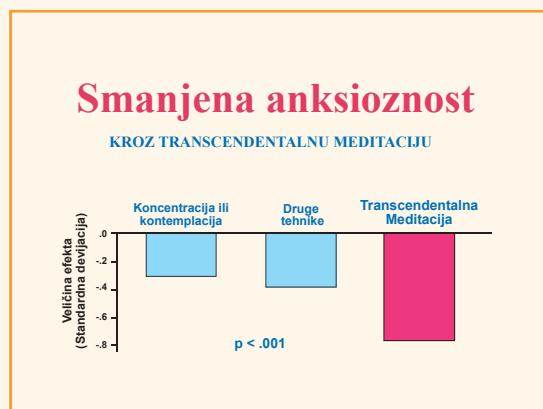
Slika 7: Dugoročni efekti Transcendentalne Meditacije na smrtnost usled svih uzroka

Stariji pacijenti (u proseku 72 godine starosti) sa visokim krvnim pritiskom koji su naučili program Transcendentalne Meditacije pokazali su značajno nižu smrtnost od svih uzroka, uključujući kardiovaskularne, tokom 10-godišnjeg perioda u poređenju sa kombinovnim kontrolnim ispitnicima (zdravstveno obrazovanje, majndulnis, generička relaksacija i uobičajena nega). Referenca: *American Journal of Cardiology*, 2005; 95(9): 1060-1064.



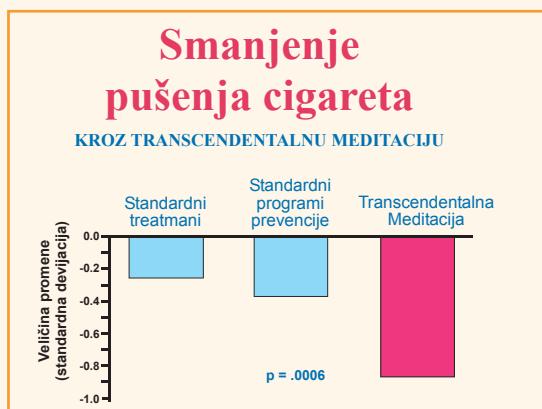
Slika 8: Redukcija smrtnosti od kardiovaskularnih bolesti

Ova studija je pratila obrazac smrtnosti tokom 8 godina kod starijih osoba sa visokim krvnim pritiskom koji su naučili tehniku Transcendentalne Meditacije ili su učestvovali u kontrolnim postupcima intervencije. Rezultati su pokazali 30% smanjenje u smrtnosti od kardiovaskularnih bolesti među onima koji su naučili tehniku Transcendentalne Meditacije: *American Journal of Cardiology* 95: 1060-1064, 2005



Slika 9: Efikasnost u redukovajući crte anksioznosti

Meta-analiza 146 studija koje su poredile efikasnost različitih mentalnih i fizičkih relaksacionih tehnika, uključujući biofeedback, na redukovanje crte anksioznosti pokazale su da je tehnika Transcendentalne Meditacije bila najefikasnija uz statistički značajnu marginu. Referenca: *Journal of Clinical Psychology*, 1989, 45(6): 957-974.



Slika 10: Smanjeno pušenje cigareta

Meta-analiza svih istraživačkih studija o programu Transcendentalne Meditacije u vezi sa pušenjem cigareta, u poređenju sa meta-analizom standardnih programa tretmana i prevencije za pušenje, našla je statistički značajno smanjenje u korišćenju cigareta među onima koji su naučili program Transcendentalne Meditacije, i pored toga što ovaj program ne uključuje bilo kakva uputstva o promenama životnog stila ili navika. Referenca: *Alcoholism Treatment Quarterly* 11. 13-87, 1994.

Tehnika Transcendentalne Meditacije:

Klinički dokazana prirodna tehnika za redukovanje hipertenzije i bolesti srca

4), i veličinu leve ventrikule srca (9) (SLIKA 6). Drugo istraživanje je pokazalo povećanje tolerančije na vežbu kod pacijenata sa koronarnom bolesti srca (11).

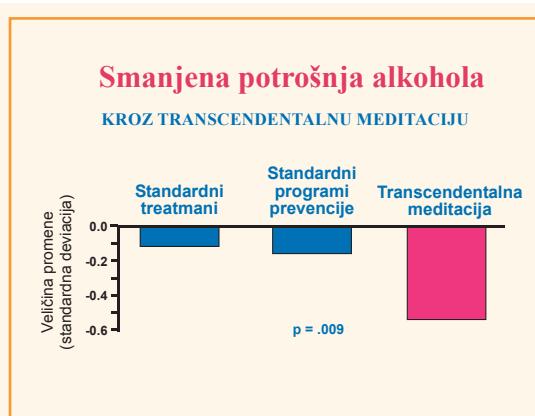
Dugoročni efekti programa Transcendentalne Meditacije su takođe procenjivani putem evaluacije njenih efekata na sve uzroke mortaliteta i kardiovaskularnog mortaliteta (SLIKE 7-8). Ova analiza je urađena za starije ispitanike koji su imali visok krvni pritisak i koji su učestvovali u randomiziranim kontrolisanim istraživanjima koji su uključivali program Transcendentalne Meditacije i druge intervencije u području ponašanja (12). Program Transcendentalne Meditacije je povećao preživljavanje (to jest, smanjen mortalitet). Statistička analiza je pokazala 23% smanjenja u stopi mortaliteta za sve uzroke.

Dodatne analize su pokazale da je nakon prosečno 7,6 godina došlo do smanjenja od 30% u stopi mortaliteta povezanog sa kardiovaskularnom bolesti (relativni rizik = 0.70) kod grupe sa Transcendentalnom Meditacijom (u poređenju sa kombinovanim kontrolnim ispitnicima).

c. **Psihosocijalni stres:** U meta-analizi efekata smanjenja stresa i relaksacionih tehnika na anksioznost, najčešće istraživanoj formi psihosocijalnog stresa, Dr K. Eppley sa Stendford-skog univerziteta i njegovi saradnici odvojeno su procenjivali i poredili efekte glavnih klasa tehnika duh/telo: redukciju stresa, relaksaciju i program Transcendentalne Meditacije (SLIKA 9).

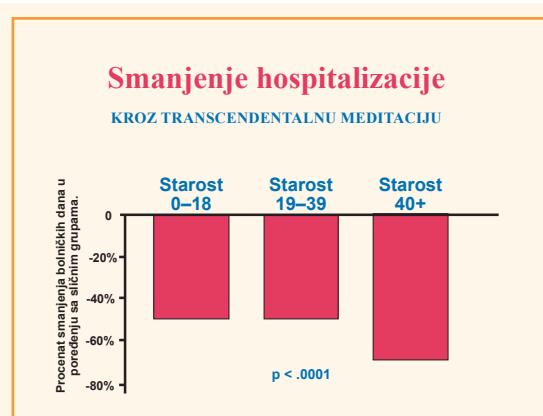
Oni su izvestili da je tehnika Transcendentalne Meditacije redukovala anksioznost u značajno većoj meri nego druge klinički osmišljene forme relaksacije ili stiliziranog odmora. Ove razlike su nađene nakon što su uzeti u obzir eksperimentalni dizajn, trajanje tretmana, očekivanje koristi i stav eksperimentatora (14, 16).

Ova meta-analiza je kritički revidirana (17,18). Druge objavljene meta-analize su izvestile da tehnika Transcendentalne Meditacije redukuje druge faktore rizika za CHD, uključujući pobuđenost simpatetičnog nervnog sistema (13), pušenje (16) (SLIKA 10) i potrošnju alkohola (16) (SLIKA 11).



Slika 11: Smanjena potrošnja alkohola

Meta-analiza svih istraživačkih studija o programu Transcendentalne Meditacije u vezi sa potrošnjom alkohola, u poređenju sa meta-analizama standardnih programa tretmana i prevencije, našla je značajno veću redukciju potrošnje alkohola među onima koji su naučili program Transcendentalne Meditacije, i pored toga što ovaj program ne uključuje bilo kakva uputstva o promeni životnog stila ili navika. Reference: *Alchocolism Treatment Quarterly* 11: 13-87, 1994

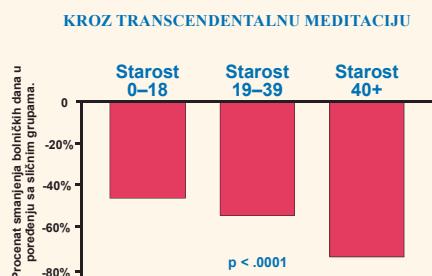


Slika 12: Smanjenje hospitalizacije ukazuje na zdravije starenje

Procenat smanjenja bolničkih dana u poređenju sa sličnim grupama. Analiza podataka zdravstvenog osiguranja za pet godina našla je značajno smanjenje u hospitalizaciji kod učesnika u programu Transcendentalne Meditacije u poređenju sa drugim osiguranim licima, bilo je još izraženije među najstarijim učesnicima. Reference: *Psychosomatic Medicine* 49: 493-507, 1987.

Tehnika Transcendentalne Meditacije: Klinički dokazana prirodna tehnika za redukovanje hipertenzije i bolesti srca

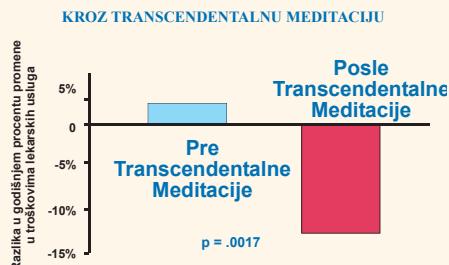
Smanjen broj vanbolničkih poseta



Slika 13: Smanjenje vanbolničkih poseta ukazuje na zdravije starenje

Učesnici u programu Transcendentalne Meditacije, u suprotnosti sa prosekom svih drugih osiguranih lica, pokazali su značajnu redukciju u vanbolničkim posetama lekaru, što je bilo još izraženije među najstarijim učesnicima, kako je pokazala analiza podataka medicinskog osiguranja za petogodišnji period. Referenca: *Psychosomatic Medicine* 49: 493–507, 1987.

Smanjeni medicinski troškovi



Slika 14: Smanjeni medicinski troškovi

Ova studija je merila godišnju promenu u procentima za isplate vlade za lekarske usluge tokom 14 godina kod 1.418 ljudi u Kvibeku, Kanada, koji su naučili program Transcendentalne Meditacije u poređenju sa slučajno odabranim kontrolnim ispitanicima. Nakon što su naučili program Transcendentalne Meditacije, kod ovih pojedinaca je došlo do prosečnog godišnjeg smanjenja od 13.8 procenata u plaćanjima. Referenca: *American Journal of Health Promotion* 14: 284–291, 2000.

ŠTA JE PROGRAM TRANSCENDENTALNE MEDITACIJE?

Program Transcendentalne Meditacije ima svoje poreklo u drevnoj Vedskoj tradiciji (19,20). Mahariši Maheš Jogi je obnovio Vedsko znanje u naučnom smislu, u pogledu njene teorije i prakse (21). Tehnika Transcendentalne Meditacije ne koristi koncentraciju ili kontemplaciju; ona nije filozofija ili religija. Ona je jednostavna, prirodna, a ipak precizna mentalna tehnika koja se praktikuje dva puta dnevno po 15 ili 20 minuta u svakoj sesiji, sedeći udobno u stolici zatvorenih očiju. Ova praksa proizvodi jedinstveno stanje budnog odmora.

Tehnika Transcendentalne Meditacije se podučava širom sveta od 1957. g. Preko 6 miliona ljudi širom sveta je naučilo tehniku Transcendentalne Meditacije, od čega 2 miliona u Sjedinjenim državama. Stotine naučnih istraživanja dokumentuje njene koristi (22).

KAKO TEHNIKA TRANSCENDENTALNE MEDITACIJE FUNKCIONIŠE?

Osnovna i klinička istraživanja ukazuju da praksa tehnike Transcendentalne Meditacije ublažava hipertenziju i kardiovaskularnu bolest redukcijom stresa. Ovo, sa svoje strane, redukuju hroničnu aktivaciju fizioloških sistema koji reaguju na stres, posebno onih koji utiču na kardiovaskularni sistem

Jedan od njih je simpatetični nervni sistem (SNS), koji uzrokuje reakciju borba ili beg na srce i krvne sudove. Drugi je hipotalamička-štitna-adrenalna (HPA) osa (23, 24), koja omogućuje psihosocijalnom stresu da podigne nivo hormona stresa u krvi, kao što je kortizol.

Budući da se hronični efekti stresa na duh i telo redukuju redovnom praksom tehnike Transcendentalne meditacije, faktori rizika za CHD se takođe redukuju. Kao što je gore pokazano, ovo uključuje: (1) kardiovaskularnu reaktivnost (25-27); (2) anksioznost (14); (3) hipertenziju; (4) insulinsku rezistenciju (koja se smatra osnovom metaboličkog sindroma) (10); (5) pušenje (16); (6) zloupotrebu alkohola; i (7) surogatne i intermedijarne krajnje tačke za CHD (surrogate and intermediate endpoints for

Tehnika Transcendentalne Meditacije:

Klinički dokazana prirodna tehnika za redukovanje hipertenzije i bolesti srca

CHD) kao što su (a) miokardijalna ishemija (11), (b) debljina zidova karotidne arterije (7-8), i (c) uvećanje leve ventrikule (hipertrofija) (7, 9, 11, 29).

Ova integrisana serija efekata vodi do smanjenja kliničkih situacija povezanih sa CHD-om, uključujući preranu smrtnost (12).

Ovim se sugerise da program Transcendentalne Meditacije redukuje kardiovaskularnu bolest i njene faktore rizika, jer omogućuje osobi da ostvari jedinstveno stanje budne odmornosti, koje omogućuje obnovu i reaktivaciju endogenih homeostatskih i mehanizama samo-obnove tela.

Kada se ovo desi, krvni pritisak i drugi ključni faktori vraćaju se na svoje prvobitne, zdravije utvrđene vrednosti. Drugim rečima, tehnika Transcendentalne Meditacije se može smatrati tehnikom koja oživljava sopstvenu unutrašnju inteligenciju tela (19). Ovi nalazi su u punom skladu sa široko prihvaćenim bihevioralnim modelom kardiovaskularne bolesti (23, 24).

INSTRUKCIJA I SERVIS

Tehnika Transcendentalne Meditacije se širom sveta podučava od strane sertificiranih učitelja na standardizovani način, u okviru sistematskog programa instrukcije. Tečaj Transcendentalne Meditacije osobi pruža iskustvo i znanje potrebno da bi se tehnika Transcendentalne Meditacije samostalno i ispravno praktikovala i stekle maksimalne dobrobiti.

Tečaj se sastoji od sedam sastanaka sa profesionalnim instruktorom, od po 90 minuta po sastanku. Ovih sedam sastanaka se sastoji od:

1. Uvodnog predavanja (u grupi) koje opisuje dobrobiti.
2. Pripremnog predavanja (u grupi) koje opisuje mehanizam delovanja tehnike.
3. Kratki lični intervjui sa instruktorom
4. Lična instrukcija u tehniku Transcendentalne Meditacije.
- 5-7. Grupni sastanci zasnovani na iskustvima osoba koje su naučile Transcendentalnu Meditaciju

Učesnici često primećuju momentalne koristi od svoje prakse tehnike Transcendentalne Meditacije već tokom prvih dana instrukcije. Redovni program

praćenja je dostupan u cilju verifikacije ispravnosti prakse.

RAZMATRANJA TROŠKOVA/KORISTI

Korišćenje programa Transcendentalne Meditacije je vidljivo ekonomično. Individualna cena za tečaj Transcendentalne Meditacije je u SAD 2.000 \$ (u Srbiji 200 €), što uključuje doživotan servis verifikacije prakse i iskustava.

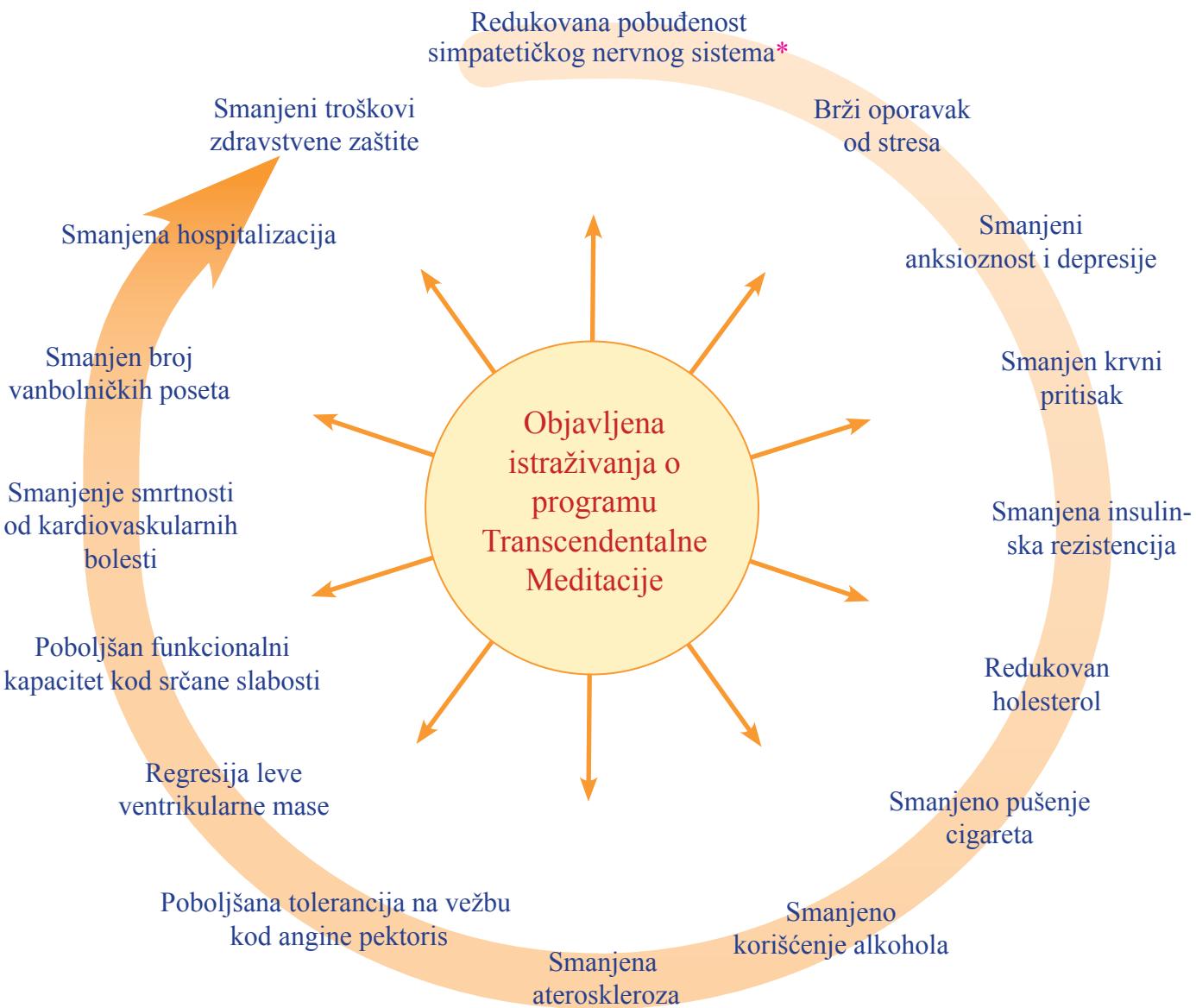
Ovo je izvanredno ekonomično u svetu dokumentovanih koristi. Studije (30-34) pokazuju da redovna praksa tehnike Transcendentalne Meditacije snižavaju troškove korišćenja zdravstvenog osiguranja sa značajnom manjim brojem bolničkih dana i van-bolničkih poseta lekaru pacijenata, kao i manji prijem u bolnice za sve glavne kategorije bolesti (SLIKE 12-14). U širokom spektru kategorija bolesti, stopa korišćenja zdravstvenih usluga je bila za 56% niža. Za dva ključna fiziološka sistema relevantna za ovaj predlog, smanjenje je bilo još veće: 87% manje i za kardiovaskularne bolesti i za bolesti nervnog sistema. Kanadska studija (32-33) pokazala je longitudinalno smanjenje (kumulativne uštade od 13% godišnje) izdacima vlade za lekarske usluge.

ZAKLJUČAK

Kumulativni korpus dobro postavljenih kliničkih istraživanja, kao i meta-analize demonstriraju da nefarmakološki pristup, program Transcendentalne Meditacije – u tretmanu hipertenzije, koronarne bolesti srca i njihovih faktora rizika, predstavlja efikasan samostalnu ili dopunsku negu za kardiovaskularnu bolest. Nadalje, nema štetnih propratnih efekata od ove tehnike. Dodatne koristi uključuju poboljšan kvalitet života i redukciju ili eliminaciju drugih hroničnih stanja povezanih sa stresom.

Ovi klinički efekti su transparentno ekonomični. Na osnovu objavljenih biomedicinskih podataka, predlog kompanijama zdravstvenog osiguranja i ostalim trećim licima koje isplaćuju naknadu za troškove lečenje, da plaćaju troškove instrukcije Transcendentalne Meditacije, smatra se opravdanim i pravovremenim.

Glavni faktori kardiovaskularne bolesti se redukuju jednim prirodnim i efikasnim postupkom, bez štetnih propratnih efekata



Poboljšan klinički ishod i smanjena potreba za farmakološkim i hirurškim tretmanima

Hiljade lekara širom sveta preporučuju praksu programa Transcendentalne Meditacije svojim pacijentima

* Prikazan redosled je pojednostavljena verzija složenih i paralelnih fizioloških interakcija

REFERENCE

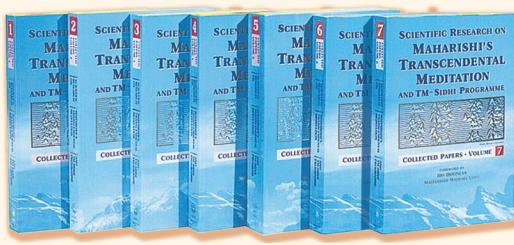
1. Schneider, R.H., Staggers, F., Alexander, C., Shepard, W., Rainforth, M., Kondwani, K., Smith, S., and King, C.G., A randomized controlled trial of stress reduction for hypertension in older African Americans. *Hypertension*, 1995. 26: p. 820-827.
2. Alexander, C.N., Schneider, R., Staggers, F., Shepard, W., Clayborne, M., Rainforth, M., Salerno, J., Kondwani, K., Smith, S., Walton, K., and Egan, B., A trial of stress reduction for hypertension in older African Americans (Part II): Sex and risk factor subgroup analysis. *Hypertension*, 1996. 28(1): p. 228-237.
3. Walton, K.G., Schneider, R.H., Nidich, S.I., Salerno, J.W., Nordstrom, C.K., and Bairey-Merz, C.N., Psychosocial stress and cardiovascular disease 2: Effectiveness of the Transcendental Meditation technique in treatment and prevention. *Behavioral Medicine*, 2002. 28(3): p. 106-123.
4. Walton, K., Schneider, R., and Nidich, S., Review of controlled research on the Transcendental Meditation Program and cardiovascular disease - Risk Factors, Morbidity and Mortality. *Cardiology in Review*, 2004. 12(5): p. 262-266.
5. Anderson J.W., Liu C., and Kryscio R.J., Blood pressure response to transcendental meditation: A meta-analysis. *Am J Hypertens* 2008; 21:310-316.
6. Rainforth M.V., Schneider R.H., Nidich S.I., Gaylord-King, C., Salerno J.W., and Anderson J.W., Stress Reduction Programs in Patients with Elevated Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-analysis. *Current Hypertension Reports* 2007, 9:520-528.
7. Castillo-Richmond, A., Schneider, R., Alexander, C., Cook, R., Myers, H., Nidich, S., and Haney, C., Rainforth, M., Salerno, J., Effects of stress reduction on carotid atherosclerosis in hypertensive African Americans. *Stroke*, 2000. 31: 568-573. <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/31/3/568>
8. Fields J.Z., Walton K.G., Schneider R.H., Nidich S., Pomerantz R., Suchdev P., Castillo-Richmond A., Payne K., Clark E.T., and Rainforth M., Effect of a multimodality natural medicine program on carotid atherosclerosis in older subjects: a pilot trial of Maharsi Vedic Medicine. *Am J Cardiol*. 2002 89:952-8.
9. Schneider, R., Alexander, C., Orme-Johnson, D., Castillo-Richmond, A., Rainforth, M., Nidich, S., and Salerno, J., Lifestyle Modification in the Prevention of Left Ventricular Hypertrophy: A Randomized Con-
- trolled Trial of Stress Reduction and Health Education in Hypertensive African Americans. in 21st Meeting of the International Society of Hypertension. 2006. Fukuoka, Japan. [Abstract]
10. Paul-Labrador M., Polk D., Dwyer J.H., et al., Effects of a Randomized Controlled trial of Transcendental Meditation on components of the Metabolic Syndrome in Subjects Coronary Heart Disease. *Archives of Internal Medicine*, 2006, 166:1218-1224.
11. Zamarra, J.W., Schneider, R.H., Bessegini, I., Robinson, D.K., and Salerno, J.W., Usefulness of the Transcendental Meditation program in the treatment of patients with coronary artery disease. *American Journal of Cardiology*, 1996. 78: 77-80.
12. Schneider, R.H., Alexander, C.N., Staggers, F., Rainforth, M., Salerno, J.W., Hartz, A., Arndt, S., Barnes, V., and Nidich, S., Long-term effects of stress reduction on mortality in persons > 55 years of age with systemic hypertension. *American Journal of Cardiology*, 2005. 95(9): 1060-1064.
13. Dillbeck, M.C. and Orme-Johnson, D.W., Physiological differences between Transcendental Meditation and rest. *American Psychologist*, 1987. 42: 879-881.
14. Eppley, K., Abrams, A.I., and Shear, J., Differential effects of relaxation techniques on trait anxiety: A meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 1989. 45(6): 957-974.
15. Schneider, R.H., Alexander, C.N., and Wallace, R.K., In search of an optimal behavioral treatment for hypertension: A review and focus on Transcendental Meditation, in Personality, Elevated Blood Pressure, and Essential Hypertension, E.H. Johnson, W.D. Gentry and S. Julius, Editors. 1992, Hemisphere Publishing Corporation: Washington DC. 291-312.
16. Alexander, C.N., Robinson, P., and Rainforth, M., Treating alcohol, nicotine and drug abuse through Transcendental Meditation: A review and statistical meta-analysis. *Alcoholism Treatment Quarterly*, 1994. 11: 13-87.
17. Orme-Johnson, D. and Walton, K., All approaches to preventing or reversing effects of stress are not the same. *American Journal of Health Promotion*, 1998. 12(5): 297-299.
18. Barnes, V. and Orme-Johnson, D., Clinical and Pre-Clinical Applications of the Transcendental Meditation

Tehnika Transcendentalne Meditacije:

Klinički dokazana prirodna tehnika za redukovanje hipertenzije i bolesti srca

- program in the prevention and treatment of essential hypertension and cardiovascular disease in youth and adults. Current Hypertension Reviews, 2006. 2: 207-218.
19. Schneider R.H. and Fields J.Z.. Total Heart Health. How To Prevent And Reverse Heart Disease With The Maharishi Vedic Approach To Health. Basic Health Publications, Laguna Beach CA, 2006.
20. Nader T., Human Physiology – Expression of Veda and the Vedic Literature. 1995, Vlodrop, Holland, Maharishi University Press, 6-11.
21. Maharishi Mahesh Yogi, Maharishi Vedic University: Introduction. 1995, India: Age of Enlightenment Press. Meru, Holland
22. Roth R., Maharishi Mahesh Yogi's Transcendental Meditation. 2002, Washington DC: Primus, 90-102.
- 23 Bairey-Merz, N.C., Dwyer, J., Nordstrom, C.K., Walton, K.G., Salerno, J.W., and Schneider, R.H., Psychosocial stress and cardiovascular disease: Pathophysiological links. Behavioral Medicine, 2002. 27(4): 141-147.
24. Walton, K.G., Pugh, N., Gelderloos, P., and Macrae, P., Stress reduction and preventing hypertension: preliminary support for a psychoneuroendocrine mechanism. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 1995. 1(3): p. 263-283.
25. Barnes, V.A., Treiber, F.A., and Davis, H., Impact of Transcendental Meditation on cardiovascular function at rest and during acute stress in adolescents with high normal blood pressure. Journal of Psychosomatic Research, 2001. 51(4): p. 597-605.
26. Barnes, V.A., Treiber, F.A., Musante, L., Turner, J.R., Davis, H., and Strong, W.B., Ethnicity and socioeconomic status: impact on cardiovascular activity at rest and during stress in youth with a family history of hypertension. Ethnicity and Disease, 2000. 10(1): p. 4-16.
27. Barnes, V.A., Treiber, F.A., and Johnson, M.H., Impact of stress reduction on ambulatory blood pressure in African American adolescents. American Journal of Hypertension, 2004. 17: p. 366-369.
28. Brooks J., Transcendental Meditation in the treatment of post-Vietnam adjustment. J Counseling and Dev 1985; 64:212-215.
29. Jayadevappa, R., Johnson, J., Bloom, B., Nidich, S., Desai, S., Chhatre, S., Raziano, D., and Schneider, R., Effectiveness of Transcendental Meditation on Functional Capacity and Quality of Life of African Americans with Congestive Heart Failure: A Randomized Control Study. Ethnicity and Disease, 2007. 17(winter): 72-77.
30. Orme-Johnson, D.W., Medical care utilization and the Transcendental Meditation program. Psychosomatic Medicine 1987; 49:493-507.
31. Orme-Johnson D.W. and Herron R.E. ,Reduced medical care utilization and expenditures through an innovative approach. Am J of Managed Care 1997; 3:135-144.
32. Herron R.E., Hillis S., Mandarino J.V., Orme-Johnson D.W., and Walton K., The impact of the Transcendental Meditation program on government payments to physicians in Quebec. American Journal of Health Promotion 1996; 10:208-216.
33. Herron, R.E. and Hillis, S.L. "The impact of the Transcendental Meditation program on government payments to physicians in Quebec: An update — accumulative decline of 55% over a 6-year period." American Journal of Health Promotion, 2000; 14:284-293.
34. Walton, K., Schneider, R., Salerno, J., and Nidich, S., Psychosocial Stress and cardiovascular disease 3: Cost Studies and Policy Implications of the Transcendental Meditation Program. Behavioral Medicine 2005; 30:173-183.

Obimna naučna istraživanja potvrđuju efektivnosti programa Transcendentalne Meditacije



Praktične koristi od programa Transcendentalne Meditacije su potvrđene sa više od 600 naučno-istraživačkih studija sprovedenih na više od 250 nezavisnih univerziteta i istraživačkih institucija u 33 zemlje. Naučna istraživanja o programu Transcendentalne Meditacije su sabrana u sedam tomova, 6.000 strana

Circulation

(*Circulation*. 2009;120:S461.)
© 2009 American Heart Association, Inc.



Apstrakt 1177: Efekti redukcije stresa na klinički tok kod afro-amerikanaca sa koronarnom bolesti srca: randomizirana kontrolisana studija

Robert Schneider¹; Sanford Nidich¹; Jane Morley Kotchen²; Theodore Kotchen²; Clarence Grim²; Maxwell Rainforth³; Carolyn Gaylord King³; John Salerno³

¹ Institute for Natural Medicine and Prevention, Maharishi Vedic City, IA

² Med College of Wisconsin, Milwaukee, WI

³ Institute for Natural Medicine and Prevention, Maharishi Vedic City, IA

Uvod: Aterosklerotična kardiovaskularna bolest (CVD= je vodeći uzrok smrti u SAD. Afroamerikanci pate nesrazmerno visoko od mortaliteta i morbiditeta od CVD. Obimna epidemiološka i mehanicistička istraživanja su demonstrirala da psihološki stres doprinosi patofiziologiji CVD i kliničkom toku. Međutim, postoji vrlo mali broj podataka kliničkih istraživanja o uticaju redukcije stresa na razvoj kliničke slike kod kardiovaskularnih bolesti. Ranije kontrolisane kliničke studije izvestile da je odabrana tehnika za redukciju stresa, program Transcendentalne Meditacije povezan sa redukcijama CVD faktora razika – hipertenzije, insulinske rezistencije i psihološkog stresa, kao i surogatnih markera – debljini unutrašnjeg omotača karotidnog krvnog suda, leve ventrikularne mase i stresom indukovane miokardijalne ishemije

Cilj: Proceniti efekte redukcije stresa sa programom Transcendentalne Meditacije na klinički tok događaja kod kardiovaskularnih bolesti u visokorizičnoj grupi afroamerikanaca.

Metode: Subjekti su sačinjavali 201 afroamerikanac (od čega 46% žena, prosečne starosti 58 g.) sa angiografski dokumentovanom koronarnom arterijskom bolesti. Subjekti su slučajno alocirani bilo programu Transcendentalne Meditacije bilo kontrolnoj grupi koja je obučena kroz zdravstvenu edukaciju. Interventni postupci su poređeni u pogledu nespecifičnih faktora. Uobičajena zdravstvena nega je nastavljena kod svih subjekata. Primarni ishod je predstavljao kompozitnu vrednost smrti od bilo kojeg uzroka, miokardijalnog infarkta ili moždanog udara. Sekundarni ishod je uključivao krvni pritisak, indeks telesne mase i indeks psihološkog stresa, uključujući depresiju, bes i neprijateljstvo

Rezultati: Nakon 5 godina praćenja, racio rizika (hazarda) za primarni ishod toka kliničke slike bio je 0.57 ($p=.048$). Sistolni BP se smanjio u proseku od 5.1 mm Hg ($p=0.12$). Analiza subgrupe pokazala je redukciju u psihološkom stresu u subgrupi sa visokim stresom ($p=.047$). Nije bilo značajnih promena u dijastolnom BP ili BMI.

Zaključak: Redukcija stresa sa programom Transcendentalne Meditacije bila je povezana sa 43% redukcijom rizika za sve uzroke smrtnosti, miokardijalnog infarkta i moždanog udara u uzorku visokorizične grupe afroamerikanaca. Odabrani pristup za redukciju stresa može biti koristan u sekundarnoj prevenciji aterosklerotične CVD.

Tehnika Transcendentalne Meditacije:
Klinički dokazana prirodna tehnika za redukovanje hipertenzije i bolesti srca



News Release

Medical College of Wisconsin
Office of Public Affairs
8701 Watertown Plank Road
Milwaukee, WI 53226
Fax (414) 456-6166

For more information, contact:
Toranj Marphetia (toranj@mcw.edu)
Director of Media Relations
Cellular: 414-303-1242
Office: 414-456-4700

EMBARGO PRESS RELEASE:
NOVEMBER 16, 2009, 4:15 PM, ET.

CONTACT for MUM/INMP: Ken Chawkin,
[641-470-1314, kchawkin@mum.edu](mailto:kchawkin@mum.edu)

**Transcendental Meditation helped heart disease patients lower risks
of heart attack, stroke, and death by nearly 50 percent**

*Results of first-ever study to be presented at annual meeting of the
American Heart Association in Orlando, Nov. 16*

Patients with coronary heart disease who practiced the stress-reducing Transcendental Meditation® technique had nearly 50 percent lower rates of heart attack, stroke, and death compared to nonmeditating controls, according to the results of a first-ever study presented during the annual meeting of the American Heart Association in Orlando, Fla., on Nov. 16, 2009.

The trial was sponsored by a \$3.8 million grant from the National Institutes of Health–National Heart, Lung, and Blood Institute, and was conducted at The Medical College of Wisconsin in Milwaukee in collaboration with the Institute for Natural Medicine and Prevention at Maharishi University of Management in Fairfield, Iowa.

The nine-year, randomized control trial followed 201 African American men and women, average age 59 years, with narrowing of arteries in their hearts who were randomly assigned to either practice the stress-reducing Transcendental Meditation technique or to participate in a control group which received health education classes in traditional risk factors, including dietary modification and exercise.

All participants continued standard medications and other usual medical care.

Tehnika Transcendentalne Meditacije:

Klinički dokazana prirodna tehnika za redukovanje hipertenzije i bolesti srca

The study found:

- A 47 percent reduction in the combination of death, heart attacks, and strokes in the participants
- Clinically significant (5 mm Hg average) reduction in blood pressure associated with decrease in clinical events
- Significant reductions in psychological stress in the high-stress subgroup

According to Robert Schneider, M.D., FACC, lead author and director of the Center for Natural Medicine and Prevention, “Previous research on Transcendental Meditation has shown reductions in blood pressure, psychological stress, and other risk factors for heart disease, irrespective of ethnicity. But this is the first controlled clinical trial to show that long-term practice of this particular stress reduction program reduces the incidence of clinical cardiovascular events, that is heart attacks, strokes and mortality.”

“This study is an example of the contribution of a lifestyle intervention—stress management—to the prevention of cardiovascular disease in high-risk patients,” said Theodore Kotchen, M.D., co-author of the study, professor of medicine, and associate dean for clinical research at the Medical College. Other investigators at the Milwaukee site included Drs. Jane Kotchen and Clarence Grim.

Dr. Schneider said that the effect of Transcendental Meditation in the trial was like adding a class of newly discovered medications for the prevention of heart disease. “In this case, the new medications are derived from the body’s own internal pharmacy stimulated by the Transcendental Meditation practice,” he said.

Fast Facts on Coronary Heart Disease

- Coronary heart disease (CHD) is the leading cause of death in the United States
- There are nearly 1.5 million heart attacks per year in the US, according to the American Heart Association
- An American will suffer a heart attack every 34 seconds
- Coronary heart disease is also the leading cause of health care costs. More than \$475 billion is spent annually on treating CHD, including:
 - \$100,000 for each coronary bypass surgery
 - \$50,000 for each angioplasty
 - \$30,000 for each diagnostic cardiac catheterization
- There are nearly 500,000 coronary artery bypass grafts and 1.3 million angioplasties performed every year
- Stress is thought to contribute to the development of CHD

Tehnika Transcendentalne Meditacije:
Klinički dokazana prirodna tehnika za redukovanje hipertenzije i bolesti srca



Page last updated at 00:18 GMT, Tuesday, 17 November 2009

Meditation 'eases heart disease'

Heart disease patients who practise Transcendental Meditation have reduced death rates, US researchers have said.

At a meeting of the American Heart Association they said they had randomly assigned 201 African Americans to meditate or to make lifestyle changes.

After nine years, the meditation group had a 47% reduction in deaths, heart attacks and strokes.

The research was carried out by the Medical College of Wisconsin with the Maharishi University in Iowa.

It was funded by a £2.3m grant from the National Institute of Health and the National Heart, Lung and Blood Institute.



Published by Media Relations • 202-885-5950 • www.american.edu/media • aumedia@american.edu

American University, 4400 Massachusetts Avenue, NW, Washington, DC 20016-8135

EMBARGOED PRESS RELEASE
Wednesday, November 18, 2009

Contact: Ken Chawkin
kchawkin@mum.edu
641-470-1314

At-Risk College Students Reduce High Blood Pressure, Anxiety, And Depression Through Transcendental Meditation

The Transcendental Meditation® technique may be an effective method to reduce blood pressure, anxiety, depression, and anger among at-risk college students, according to a new study to be published in the *American Journal of Hypertension*, December 2009.

“[The Transcendental Meditation Program](#), a widely-used standardized program to reduce stress, showed significant decreases in blood pressure and improved mental health in young adults at risk for hypertension,” said David Haaga, PhD, co-author of the study and professor of psychology at American University in Washington, D.C.

This study was conducted at American University with 298 university students randomly allocated to either the Transcendental Meditation technique or wait-list control over a three-month intervention period. A subgroup of 159 subjects at risk for hypertension was analyzed separately. At baseline and after three months, blood pressure, psychological distress, and coping ability were assessed.

For the students at risk for developing hypertension, significant improvements were observed in blood pressure, psychological distress and coping. Compared to the control group, students practicing the Transcendental Meditation program showed reductions of 6.3 mm Hg in systolic blood pressure and 4.0 mm Hg in diastolic blood pressure. These clinically significant reductions are associated with a 52% lower risk for development of hypertension in later years.

MEDIA EXCERPTS
from more than a thousand press reports

The New York Times

Tuesday, June 13, 2006

Vital Signs

Regimens: High Blood Pressure? Meditation May Help

By Nicholas Bakalar

Transcendental Meditation improves blood pressure and insulin resistance in heart patients, according to a placebo-controlled study carried out at an academic medical center in California.



Monday, March 17, 2008

Meditation Lowers Blood Pressure

Doc: Other Relaxation Techniques Don't Work As Well

Transcendental Meditation helps lower blood pressure without the side effects that can come from medication, according to a new study.

The Washington Post

HEALTH

Monday, May 2, 2005

Transcendental Meditation

Stress-reducing relaxation may improve life expectancy



Meditation benefits patients with heart disease

Blood pressure, insulin resistance improved, even without weight loss

(June 13, 2006) In a study of adults with coronary heart disease who were stable and were receiving optimal medical care, 16 weeks of transcendental meditation not only led to significant reductions in blood pressure, but also improved heart rate variability and insulin resistance, which is associated with an increase risk of diabetes.



NEWS RELEASE

MARCH 12, 2007

Penn Study Shows Transcendental Meditation Can Help Combat Congestive Heart Failure

Results of NIH-Funded Study Published in the Journal Ethnicity & Disease



Science and Your Health

A guide to some of the newest research and recommendations

Meditation and Medication

Stress-reduction techniques such as meditation may help reduce high blood pressure and the need for treatment, according to a study published in the American Journal of Hypertension last week.



Meditation May Benefit Heart Patients

Study: Black Patients with Heart Failure Improve Significantly After Meditation

By Salynn Boyles, WebMD Medical News

Reviewed by Louise Chang, MD

March 7, 2007 -- Regular meditation is known to relieve stress, and now early research suggests that it can benefit patients with congestive heart failure.

The small pilot study included 23 recently hospitalized black patients. Thirteen were taught the technique of Transcendental Meditation (TM) and asked to practice it for six months. The remaining patients received educational training about their heart disease without instruction on meditation.

Changes in a six-minute walking test at three and six months were measured by the researchers, as were changes in mood, quality of life, stress, and depression.

University of Pennsylvania assistant professor Ravishankar Jayadevappa, PhD, who led the study team, tells WebMD that the patients who meditated showed significant improvements in depression and on the six-minute walking test. The six-minute walking test was used to measure functional capacity.

"This is a small study, and it needs to be replicated in a larger trial with a more diverse population," he says. "But it is the first study to look specifically at stress reduction through meditation in African-American patients with congestive heart failure."

What Is Heart Failure?

Each year in the U.S. roughly 500,000 people receive a diagnosis of congestive heart failure, and 300,000 people die from the disease, according to figures from the American Heart Association.

Heart failure is responsible for more than 2.5 million hospital admissions each year in the U.S.

In heart failure, the heart doesn't pump blood as well as it should. This can lead to a backup of fluid in the body, such as in the legs and lungs. It also means that the heart isn't pumping as much oxygenated blood to different areas of the body. This can produce a decrease in tolerance of physical activity due to fatigue and shortness of breath.

Jayadevappa says the pilot study included only blacks because they are more likely than whites to develop heart failure and die from the disease.

Patients in the TM arm of the study were taught the meditation technique over seven consecutive days in daily 1.5-hour sessions. They were then asked to meditate for 15 to 20 minutes twice a day.

The remaining patients participated in nonmeditation-based educational training that paralleled the time spent teaching the meditation technique. They were then asked to listen to music or read for 20 minutes, twice each day, as a way to relieve stress.

The researchers reported significant benefits for meditation in terms of physical functioning, as measured by the six-minute walking test, and depression. And just two heart-failure related events were reported in the meditation group during the six-month study, compared with five in the patients who did not meditate.

The findings are reported in the Winter 2007 edition of the journal *Ethnicity and Disease*. The study was sponsored by the National Center for Complementary and Alternative Medicine, a division of the National Institutes of Health.

© 2007 WebMD, Inc. All rights reserved.

**BOLJE ZDRAVLJE I SMANJENJE TROŠKOVA
ZDRAVSTVENE ZAŠTITE KROZ PROGRAM
TRANSCENDENTALNE
MEDITACIJE**

Za više informacija videti:

www.doctorsontm.org

www.mum.edu/inmp

**NSTITUT ZA PRIRODNU MEDICINU I PREVENCIJU
MAHARIŠIJEV UNIVERZITET ZA MENADŽMENT, SAD**

MAHARIŠIJEV KOLEDŽ ZA SAVRŠENO ZDRAVLJE, VLODROP, HOLANDIJA