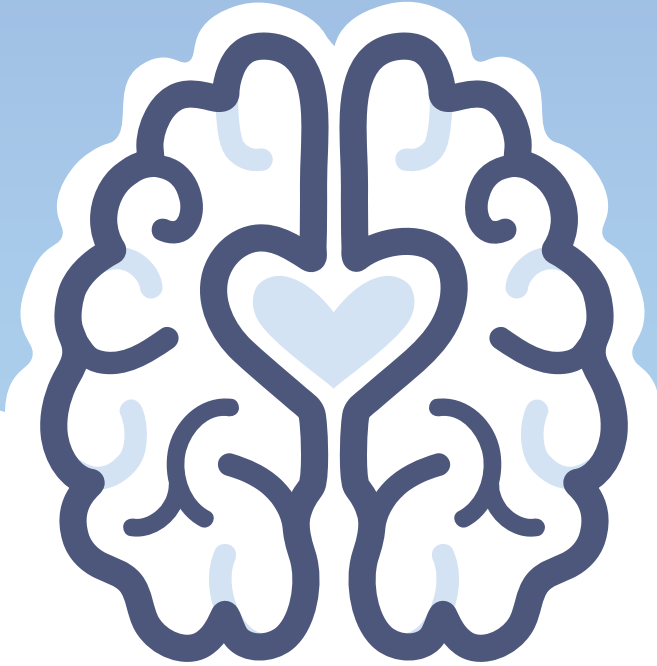


1



ZDRAVJE MOŽGANOV

Poudarki iz raziskave na vzorcu
slovenske laične javnosti

Oblak L in Blinc L. Zdravje možganov, številka 1: poudarki iz raziskave na vzorcu slovenske laične javnosti. SiNAPSA, Slovensko društvo za nevroznanost, 2022.

Izvirni vir:

Tomat N, Perovnik M, Vidmar G, van Midden V, Fabjan S, Hawlina H, Trol D, Holnthaner A, Krajnc S, Grešak M, Žerdin L, Vidmar J, Bresjanac M (2021) Lay Public View of Neuroscience and Science-Based Brain Health Recommendations in Slovenia. *Frontiers in Public Health* 9. DOI=10.3389/fpubh.2021.690421; ISSN 2296-2565; <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2021.690421>

Nastanek brošure so omogočili:

Ministrstvo Republike Slovenije za zdravje s podporo programu Zdrav duh v zdravi glavi

Javna agencija Republike Slovenije za raziskovalno dejavnost s projektom UM

IBRO Global Engagement Seed Grant 2021.

ISSN 2820-5650

E-ISSN 2820-5669

Nastisnjeno v 400 izvodih.

Za hiter dostop do spletišča zdravaglava.si, ki je nastalo na podlagi predstavljene raziskave, skenirajte QR-kodo.



KAZALO

Uvod	4
Kaj je zdravje možganov?	5
Ozaveščanje javnosti o zdravju možganov	6
Povzetek raziskave	9
Cilj in zasnova raziskave	9
Podatki o udeležencih	10
Ključni izsledki	12
Viri informacij o možganih	16
Ovire zdravim navadam	18
Ovire pri iskanju informacij	19
Kako naprej?	20
Povzetek	21
Literatura in dodatni viri	22

UVOD

Zdravje možganov je eden od temeljev dolgega in polnega življenja. Tveganje za razvoj mnogih možganskih motenj je povezano z življenjskim slogom, zato je tvorna skrb za zdravje možganov ključnega pomena za spopadanje z naraščajočo razširjenostjo duševnih in nevroloških bolezni. Pri načrtovanju učinkovitih strategij za promocijo zdravja možganov je treba upoštevati znanje, razumevanje in že obstoječe preventivno vedenje splošne javnosti. Naša raziskava ponuja vpogled v zanimanje za možgane in skrb za njihovo zdravje na vzorcu slovenske laične javnosti. Gre za prvo tovrstno raziskavo v Sloveniji in eno prvih v svetu.

KAJ JE ZDRAVJE MOŽGANOV?

Svetovna zdravstvena organizacija opredeljuje zdravje možganov kot pogoj za slehernikovo uresničitev lastnih sposobnosti in optimalno kognitivno, čustveno, psihično in vedenjsko spopadanje z vsakodnevnimi izzivi. Številne družbene in biološke okoliščine vplivajo na razvoj in delovanje možganov skozi vse življenje in obenem predstavljajo vzode za vseživljenjsko krepitev in varovanje zdravja možganov (1-3).

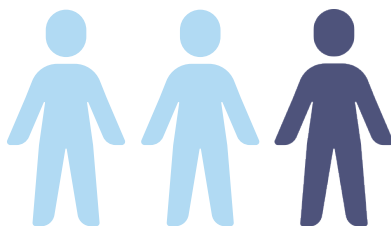


ter **odsotnost bolezni živčevja**, ki so eden glavnih vzrokov invalidnosti in smrti.

OZAVEŠČANJE JAVNOSTI O ZDRAVJU MOŽGANOV

Bolezni živčevja, ki v največji meri prispevajo k izgubljenim letom zdravega življenja, so **možganska kap, migrenski glavobol** ter **Alzheimerjeva bolezen** in **drugi vzroki demenc** (4).

Z diagnozo bolezni živčevja se bo v svojem življenju srečal skoraj **vsak tretji človek** (5).



V letu 2010 je bil skupni strošek, ki ga v Evropi predstavljajo bolezni živčevja, ocenjen na **798 milijard €**. Bolezni živčevja tako predstavljajo **vodilni javnozdravstveni izziv**, poleg tega pa tudi **pomembno psihosocialno breme** za bolnike, njihove skrbnike in splošno javnost (6 - 10).

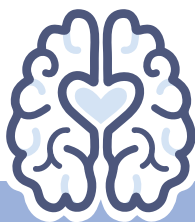
Zaradi staranja prebivalstva bo pogostost bolezni živčevja v prihajajočih desetletjih zgoj naraščala (4).



Osrednji cilj javnozdravstvenih programov je **preprečevanje bolezni, podaljševanje življenja in promocija zdravja** prek spodbujanja zdravega življenjskega sloga ter zmanjševanja ali opustitve dejavnikov tveganja za razvoj bolezni (11, 12).

Promocija zdravja možganov in preprečevanje bolezni živčevja sta v splošnem **deležna bistveno manj pozornosti** kot tovrstni programi za druge kronične nenalezljive bolezni, kot so rakava in srčno-žilna obolenja (13), kar se lahko delno pripiše **domnevni zapletenosti** katerekoli teme, ki naslavlja možgane.

Vpogled v stopnjo laičnega razumevanja in uporabe znanstvenih spoznanj o možganih je ključen za razvoj javnozdravstvenih strategij v prid aktivne skrbi za zdravje možganov ter preprečevanje bolezni živčevja (14).



Kljub zapletenosti področja obstaja več znanstveno podprtih priporočil za preprečevanje bolezni možganov, ki so namenjena splošni javnosti. Priporočila Ameriških združenj za srce in možgansko kap (American Heart Association / American Stroke Association, AHA/ASA) na primer svetujejo:

- ▶ *obvladovanje krvnega tlaka,*
- ▶ *uravnavanje holesterola,*
- ▶ *znižanje krvnega sladkorja,*
- ▶ *telesno dejavnost in druženje,*
- ▶ *uživanje zdrave prehrane,*
- ▶ *prenehanje kajenja in omejevanje uživanja alkohola,*
- ▶ *uravnavanje telesne teže in*
- ▶ *zadosti kakovostnega spanca*

za ohranjanje zdravja možganov. (15)

POVZETEK RAZISKAVE

Cilj in zasnova raziskave

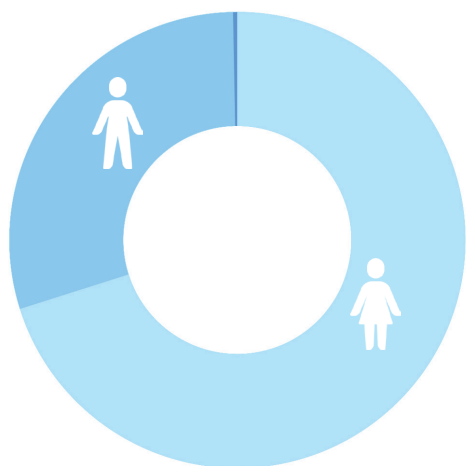
Z našo raziskavo smo želeli dobiti vpogled v znanje, iskanje ter uporabo znanstvenih informacij o možganih, skrbi za njihovo zdravje in nevroznanosti na vzorcu slovenske laične javnosti. Želeli smo tudi opredeliti morebitne ovire javnemu dostopu do znanstveno podprtih priporočil o zdravju možganov ter vzroke za (ne)dоследnost pri njihovem izvajanju. Za zbiranje ustreznih podatkov smo zasnovali in izvedli spletno anketo. Šlo je za prvo tovrstno raziskavo v Sloveniji.

Udeleženci so bili zaproseni, naj:

- 1.** ocenijo svoje znanje o možganih in se opredelijo do tega, kako pomembno je zanje zdravje možganov;
- 2.** na seznamu različnih dejavnosti ovrednotijo pomen vsake izmed njih za zdravje možganov in navedejo, kako pogosto jih sami izvajajo;
- 3.** poročajo o svojih izkušnjah z viri informacij, povezanimi z možgani.

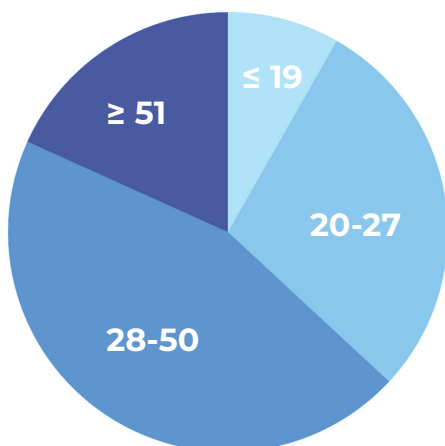
Podatki o preiskovancih

Avgusta 2017 smo s spletno anketo zbrali podatke za statistično analizo vzorca slovenske javnosti. V analizi smo se osredotočili na udeležence, ki niso imeli formalne izobrazbe o možganih in predstavljajo mnenje laične javnosti. Končno število udeležencev je znašalo 1012.



Ženske so predstavljale **70,1 %** vseh udeleženi.

74,1 % udeležencev je bilo starih med 20 in 50 let.





41,6 %
udeležencev
je imelo
visokošolsko oz.
univerzitetno
izobrazbo.

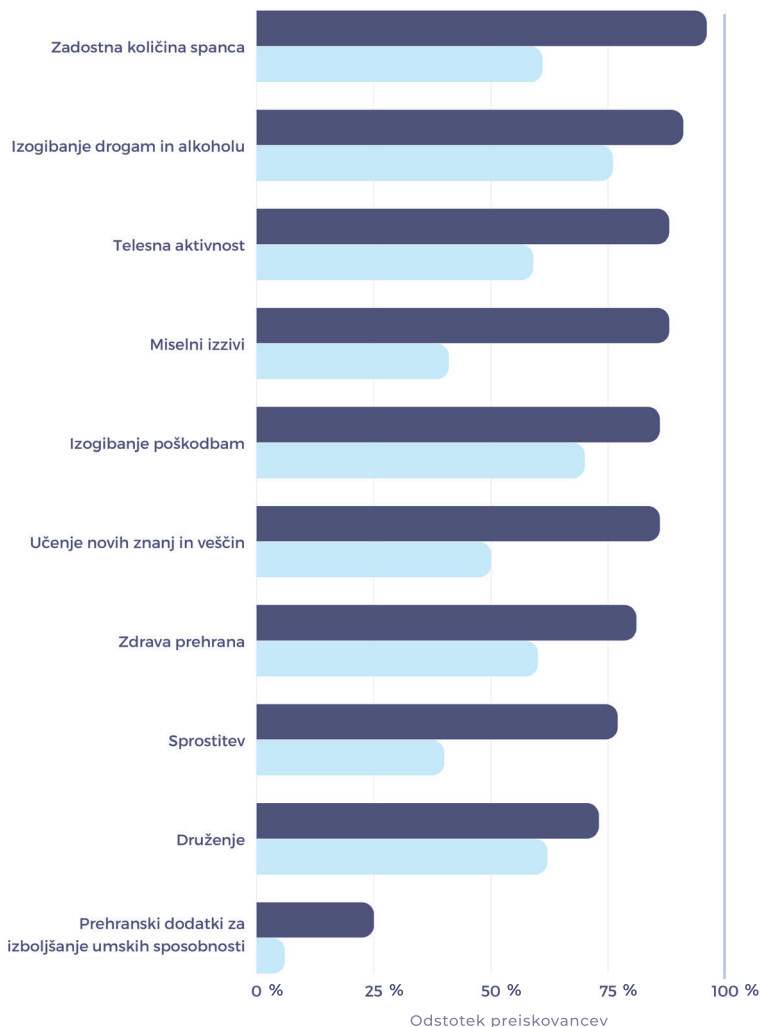
Največ
sodelujočih
(47,2 %) je
prihajalo
iz osrednje
Slovenije.



Med sodelujočimi je bilo
največ zaposlenih **(59,7 %)** in
študentov **(27,2 %)**.

Ključni izsledki

Udeleženci so z uporabo ankete ovrednotili pomen različnih dejavnosti za zdravje možganov in poročali o tem, kako pogosto jih sami izvajajo.



- Delež udeležencev, ki je dejavnost označil kot (zelo) pomembno za zdravje možganov
- Delež udeležencev, ki dejavnost izvajajo pogosto ali vsakodnevno

Kako ocenjujete svoje znanje o možganih glede na lastne potrebe?



Več kot polovica udeležencev je izrazila, da imajo malo oziroma skoraj nič znanja o možganih, hkrati pa je kar 89 % sodelujočih označilo zdravje možganov kot pomembno.

Skladno z znanstvenimi dognanji je večina anketirancev ustrezno ovrednotila ugodne učinke zadostnega spanca ter izogibanja drogam in alkoholu kot pomembne ali zelo pomembne za zdravje možganov (16-18).

Navkljub številnim zavajajočim oglaševalskim kampanjam (19, 20) so preiskovanci prehranske dodatke za izboljšanje umskih sposobnosti ocenili kot najmanj pomembne za zdravje možganov.



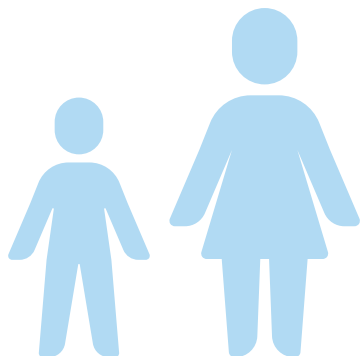
Čeprav je večina anketirancev prosti čas in druženje ocenila kot pomembna ali zelo pomembna, sta bili ti dve dejavnosti v primerjavi z ostalimi ocenjeni kot manj pomembni za zdravje možganov. Slednje je morda odraz dojemanja duševnega in telesnega zdravja kot ločenih konceptov in domneve, da ti dve dejavnosti bolj koristita duševnemu zdravju (21).

Glede na številne znanstvene izsledke, ki podpirajo vzajemnost telesnega in duševnega zdravja (22-24), lahko ta podatek iz ankete služi kot izhodišče za ozaveščanje javnosti o njuni povezanosti in pomenu obeh za dobro splošno zdravje. Kljub dejstvu, da so preiskovanci prepoznali koristi številnih dejavnosti in jih ocenili kot pomembne za zdravje možganov, večina udeležencev **nobene dejavnosti ne izvaja vsakodnevno.**

Preiskovanci so se najpogosteje izogibali drogam, alkoholu in poškodbam, pogosto so se tudi družili, temu pa sta sledili doslednost pri higieni spanja in zdravem prehranjevanju.

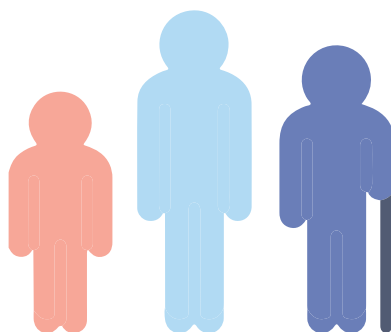
Neskladje med ocenjenim pomenom dejavnosti za zdravje možganov in doslednostjo njenega izvajanja je lahko med drugim posledica dejstva, da so **spremembe navad in vedenja pogosto zelo zahtevne, kljub (prepo)znanim koristim** (25-27).





Ženske so v povprečju izvajale **več dejavnosti** za preprečevanje bolezni možganov kot moški.

Vsaka starejša starostna skupina je bila vključena v več dejavnosti kot prejšnja, pri čemer so udeleženci, stari **51 let ali več**, sodelovali v največ dejavnostih.



Prisotnost **osebne ali družinske diagnoze bolezni možganov** ni vplivala na pogostost izvajanja dejavnosti.

Viri informacij o možganih

Preiskovanci so navedli, da so informacije o možganih najpogosteje pridobivali iz **televizijskih programov** (38 %), **časopisov ali revij** (31 %) in **interneta** (31 %).



Najredkeje so se v ta namen udeleževali strokovnih predavanj, tematskih delavnic ali prisluhnili radijskim oddajam.

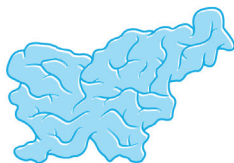
Zanimivo je, da so bila kot najbolj zaželeno sredstva za pridobivanje informacij **izpostavljena prav strokovna predavanja in spletne strani**, ki jih urejajo strokovnjaki.

Internet je bil v splošnem ocenjen kot najmanj zaupanja vreden vir.



Te ugotovitve kažejo na zanimanje javnosti za pridobivanje informacij neposredno od strokovnjakov, hkrati pa na komunikacijsko vrzel, ki jo morajo znanstveniki in strokovnjaki zapolniti.





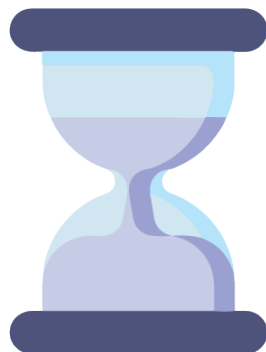
SiNAPSA

SLOVENSKO DRUŠTVO ZA NEVROZNANOST
SLOVENIAN NEUROSCIENCE ASSOCIATION

SiNAPSA, slovensko društvo za nevroznanost, že od svoje ustanovitve leta 2003 izvaja številne dejavnosti, pri katerih spodbuja sodelovanje strokovne in laične javnosti. Med najbolj znanimi je verjetno vsakoletni **Teden možganov**, pri katerem z izvedbo predavanj in delavnic sodelujejo številni strokovnjaki. V času od izvedbe raziskave, ki jo na kratko predstavljamo v tej zloženki, pa smo izvedli tudi javni posvet in (sprva prek študentskih projektov, kasneje pa tudi prek projekta Zdrav duh v zdravi glavi, ki ga financira Ministrstvo za zdravje RS) oblikovali spletišče **zdravaglava.si**. S spletiščem želimo študenti različnih smeri in mladi strokovnjaki čim širši **javnosti približati znanstveno podprta priporočila o skrbi za zdravje možganov**, pri tem pa nam pomagajo tudi uveljavljeni strokovnjaki, ki naše prispevke in raziskave, na katerih ti temeljijo, pred objavo na spletišču kritično ovrednotijo in umestijo v širši kontekst. V SiNAPSI želimo spodbuditi izgradnjo nacionalne strategije za varovanje in krepitev zdravja možganov, ki bi olajšala preprečevanje številnih motenj in bolezni živčevja. V nasprotnem primeru se bomo spopadali z vse večjim, trajnostno nevzdržnim bremenom teh bolezni za posameznika in družbo.

Ovire zdravim navadam

Najpogostejši oviri pri izvajanju dejavnosti v prid zdravju možganov sta bili **pomanjkanje časa in uporabnih informacij**. Pomanjkanje časa zahteva časovno učinkovite načine za vključitev zdravih navad v vsakodnevno rutino.



To bi lahko dosegli s **širšo uporabo razpoložljive tehnologije**, npr. aplikacij za pametne telefone, ki uporabnike spodbujajo k zdravju koristnim dejavnostim (28, 29), kot sta hoja po stopnicah ali kolesarjenje na delo, in spodbujanjem organiziranih oblik telesne vadbe v lokalnih skupnostih. Slednje so se pri dvigu ravni telesne dejavnosti v Sloveniji že izkazale kot učinkovite (30).

Ovire pri iskanju informacij



38 % udeležениh je kot oviro navedlo nezaupanje virom informacij.

Gre za spodbuden podatek, saj je javnost vsakodnevno izpostavljena množici nepreverjenih, pogosto pa tudi pristranskih in zavajajočih informacij (31, 32).

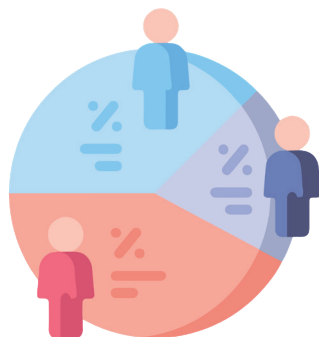
Spodbujanje kritičnega vrednotenja razpoložljivih informacij v medijih je ključno za opolnomočenje javnosti pri zavračanju nezanesljivih in pristranskih trditev ter priporočil.

V povezavi z izraženim interesom laične javnosti za pridobivanje zaupanja vrednih informacij neposredno od strokovnjakov ta podatek kaže na priložnost, da slovenski raziskovalci, zdravniki in drugi strokovnjaki informacijsko praznino zapolnijo z **razumljivimi, znanstveno utemeljenimi vsebinami o zdravju možganov.**

KAKO NAPREJ?

Poglavitna omejitev naše raziskave je, da zastopanost prebivalcev iz Osrednjeslovenske regije, visoko izobraženih posameznikov in študentov ter delež žensk v našem vzorcu ne odraža dejanskega stanja v populaciji. To lahko delno pripišemo izbranemu načinu zbiranja podatkov, saj uporaba spletne ankete zahteva znanje o uporabi računalnika in dostop do spleta, kar zmanjšuje verjetnost sodelovanja starejših in posameznikov iz depriviligiranih okolij.

Vključevanje posameznikov iz različnih ciljnih skupin bi lahko pripomoglo k razvoju učinkovitejših strategij javnega izobraževanja o zdravju možganov, spodbujanju posameznikov k tvorni skrbi za lastno zdravje in preprečevanju motenj v delovanju možganov.



Smotrno bi bilo tudi raziskati, kako laična javnost dojema razmerje med telesnim in duševnim zdravjem – natančneje povezavo med zdravjem možganov in dejavnostmi, ki se poudarjajo kot koristne za duševno, ne telesno dobro počutje (npr. zagotavljanje prostega časa in druženje). Izsledki tovrstnih raziskav bi bili koristni pri oblikovanju strategij za izobraževanje javnosti o vzajemnosti duševnega in telesnega zdravja.

POVZETEK

Večina preiskovancev (89 %) meni, da je zdravje možganov pomembno, ob tem pa več kot polovica vprašanih (53 %) meni, da njihovo znanje o možganih ni zadostno.

Pomanjkanje časa in uporabnih, znanstveno podprtih priporočil sta bila navedena kot najpogostejši oviri pri izvajanju dejavnosti v prid zdravju možganov ter pridobivanju dodatnega znanja o možganih.

Ženski spol in višja starost, ne pa tudi osebna ali družinska diagnoza motenj v delovanju možganov, sta bili povezani z večjo doslednostjo pri izvajanju dejavnosti v prid zdravju možganov.

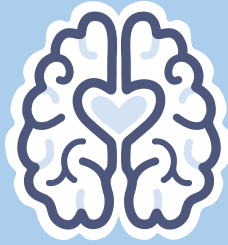
Vprašljiva zanesljivost virov je bila najpogosteje navedena ovira pri zbiranju informacij o možganih.

Najbolj zaželen in hkrati najmanj izkoriščen način pridobivanja znanja so bile informacije, ki jih neposredno delijo strokovnjaki, kar kaže na komunikacijsko vrzel ter strokovnjakom in raziskovalcem ponuja odlično priložnost, da jo zapolnijo z razumljivimi, verodostojnimi in znanstveno utemeljenimi vsebinami.

LITERATURA IN DODATNI VIRI

1. Wang Y, Pan Y, Li H. What is brain health and why is it important? *BMJ*. (2020) 371:m3683. doi: 10.1136/bmj.m3683
2. World Health Organisation. *Brain Health*. (2020). Available online at: https://www.who.int/health-topics/brain-health#tab=tab_1 (citirano 13. 1. 2021).
3. Gorelick PB, Furie KL, Iadecola C, Smith EE, Waddy SP, Lloyd-Jones DM, et al. Defining optimal brain health in adults: a presidential advisory from the American heart association/American stroke association. *Stroke*. (2017) 48:e284–303. doi: 10.1161/STR.000000000000148
- 4: Feigin VL, Nichols E, Alam T, Bannick MS, Beghi E, Blake N, et al. Global, regional, and national burden of neurological disorders, 1990–2016: a systematic analysis for the Global burden of disease study 2016. *Lancet Neurol*. (2019) 18:459–80. doi: 10.1016/S1474-4422(18)30499-X
- 5: Feigin VL, Vos T, Nichols E, Owolabi MO, Carroll WM, Dichgans M, et al. The global burden of neurological disorders: translating evidence into policy. *Lancet Neurol*. (2020) 19:255–65. doi: 10.1016/S1474-4422(19)30411-9
- 6: Bon J, Koritnik B, Bresjanac M, Repovš G, Pregelj P, Dobnik B, et al. Cost of disorders of the brain in slovenia in 2010 | Stroški možganskih bolezni v sloveniji v letu 2010. *Zdr Vestn*. (2013) 82:164–75. Available online at: <https://vestnik.szd.si/index.php/ZdravVest/article/view/724> (citirano 16. 6. 2021).
- 7: Vitaliano PP, Zhang J, Scanlan JM. Is caregiving hazardous to one's physical health? A meta-analysis. *Psychol Bull*. (2003) 129:946–72. doi: 10.1037/0033-2909.129.6.946
- 8: Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jönsson B, et al. The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *Eur Neuropsychopharmacol*. (2011) 21:655–79. doi: 10.1016/j.euroneuro.2011.07.018
- 9: Corrigan PW, Watson AC, Miller FE. Blame, shame, and contamination: the impact of mental illness and drug dependence stigma on family members. *J Fam Psychol*. (2006) 20:239–46. doi: 10.1037/0893-3200.20.2.239
- 10: Tramonti F, Bonfiglio L, Bongioanni P, Belviso C, Fanciullacci C, Rossi B, et al. Caregiver burden and family functioning in different neurological diseases. *Psychol Health Med*. (2018) 24:27–34. doi: 10.1080/13548506.2018.1510131
- 11: Stanaway JD, Afshin A, Gakidou E, Lim SS, Abate D, Abate KH, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the global burden of disease study 2017. *Lancet*. (2018) 392:1923–94. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32225-6
- 12: World Health Organisation. *Public Health Principles and Neurological Disorders*. (2006). Available online at: https://www.who.int/mental_health/neurology/chapter1_neuro_disorders_public_h_challenges.pdf (citirano 16. 6. 2021).
- 13: National Institutes of Health. *Estimates of Funding for Various Research, Condition, and Disease Categories* (2020). Available online at: <https://report.nih.gov/funding/categorical-spending/#/> (citirano 31. 1. 2021).
- 14: Illes J, Moser MA, McCormick JB, Racine E, Blakeslee S, Caplan A, et al. Neurotalk: improving the communication of neuroscience research. *Nat Rev Neurosci*. (2010) 11:61–9. doi: 10.1038/hrn2773

- 15: AHA/ASA. Control Stroke Risk Factors for Brain Health. Available online at: <https://www.stroke.org/en/about-the-american-stroke-association/americanstroke-month/community-resources-english/control-stroke-risk-factors-for-brain-health> (citirano 13. 1. 2021).
- 16: Palma J-A, Urrestarazu E, Iriarte J. Sleep loss as risk factor for neurologic disorders: a review. *Sleep Med.* (2013) 14:229–36. doi: 10.1016/j.sleep.2012.11.019
- 17: Ju Y-ES, Lucey BP, Holtzman DM. Sleep and Alzheimer disease pathology—a bidirectional relationship. *Nat Rev Neurol.* (2014) 10:115–9. doi: 10.1038/nrneurol.2013.269
- 18: Meruelo AD, Castro N, Cota CI, Tapert SF. Cannabis and alcohol use, and the developing brain. *Behav Brain Res.* (2017) 325:44–50. doi: 10.1016/j.bbr.2017.02.025
- 19: FutuNatura. Ginkgo Biloba. Available online at: <https://www.futunatura.si/ginkgo-biloba-spomin> (accessed January 28, 2021).
- 20: Canter PH, Ernst E. Ginkgo biloba is not a smart drug: an updated systematic review of randomised clinical trials testing the nootropic effects of G. biloba extracts in healthy people. *Hum Psychopharmacol.* (2007) 22:265–78. doi: 10.1002/hup.843
- 21: Demertzi A, Liew C, Ledoux D, Bruno MA, Sharpe M, Laureys S, et al. Dualism persists in the science of mind. *Ann N Y Acad Sci.* (2009) 1157:1–9. doi: 10.1111/j.1749-6632.2008.04117.x
- 22: Ohrnberger J, Fichera E, Sutton M. The relationship between physical and mental health: a mediation analysis. *Soc Sci Med.* (2017) 195:42–9. doi: 10.1016/j.socscimed.2017.11.008
- 23: Kolappa K, Henderson C, Kishore SP. No physical health without mental health : lessons unlearned? (2013) 91:3–3A. doi: 10.2471/BLT.12.115063
- 24: Robson D, Gray R. Serious mental illness and physical health problems: a discussion paper. *Int J Nurs Stud.* (2007) 44:457–66. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2006.07.013
- 25: Bouton ME. Why behavior change is difficult to sustain. *Prev Med.* (2014) 68:29–36. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.06.010
- 26: Kelly MP, Barker M. Why is changing health-related behaviour so difficult? *Public Health.* (2016) 136:109–16. doi: 10.1016/j.puhe.2016.03.030
- 27: Kwasnicka D, Dombrowski SU, White M, Sniehotta F. Theoretical explanations for maintenance of behaviour change: a systematic review of behaviour theories. *Health Psychol Rev.* (2016) 10:277–96. doi: 10.1080/17437199.2016.1151372
- 28: Mosa ASM, Yoo I, Sheets L. A systematic review of healthcare applications for smartphones. *BMC Med Inform Decis Mak.* (2012) 12:67. doi: 10.1186/1472-6947-12-67
- 29: Higgins JP. Smartphone applications for patients' health and fitness. *Am J Med.* (2016) 129:11–9. doi: 10.1016/j.amjmed.2015.05.038
- 30: Golja P, Robič T. The role of sports clubs in sports activity of students. *Slov J Public Heal.* (2014) 53:26–33. doi: 10.2478/sjph-2014-0004
- 31: Wang Y, McKee M, Torbica A, Stuckler D. Systematic literature review on the spread of health-related misinformation on social media. *Soc Sci Med.* (2019) 240:112552. doi: 10.1016/j.socscimed.2019.112552
- 32: Swire-Thompson B, Lazer D. Public health and online misinformation: challenges and recommendations. *Annu Rev Public Health.* (2020) 41:433–451. doi: 10.1146/annurev-publhealth-040119-094127



Poročamo o izsledkih prve raziskave na vzorcu slovenske laične javnosti, ki odpira vpogled v zanimanje javnosti za možgane in uporabo znanstvenih spoznanj v skrbi za njihovo zdravje. Ugotovili smo, da pomanjkanje verodostojnih, razumljivih in znanstveno podprtih informacij predstavlja pomembno oviro pri pridobivanju novega znanja o možganih, pomanjkanje časa pa je poglobitni razlog za nedoslednost pri izvajanju dejavnosti, ki jih javnost prepozna kot koristne za zdravje možganov. Informacije, ki prihajajo neposredno od strokovnjakov, so bile najbolj zaželen, a hkrati tudi najmanj izrabljen način za širjenje znanja. Naše ugotovitve lahko služijo kot izhodišče za oblikovanje nacionalne strategije učinkovitejšega izobraževanja, promocije znanosti in spodbujanja aktivne skrbi za zdravje možganov.