

# MODIFABILNI FAKTORI RIZIKA ZA KOGNITIVNO OŠTEĆENJE

## MODIFABLE RISK FACTORS FOR COGNITIVE IMPAIRMENT

Romana Petrović<sup>1</sup>, Mirjana Tasić<sup>1</sup>, Mirjana Virijević<sup>1</sup>

1 Klinika za pshijatrijske bolesti "Dr Laza Lazarević"

### SAŽETAK

**Uvod:** Demencija je u ovom veku jedan od najznačajnijih svetskih izazova, zbog ogromnog opterećenja koji stavlja pred sisteme zdravstvene zaštite. Stoga je veoma važno identifikovati faktore rizika za demenciju kako bi se ova bolest prevenirala u ranoj fazi. Neke studije su pokazale asociranost između sindroma demencije i nekoliko sociodemografskih, medicinskih i lifestyle varijabli. Neke od njih se ne mogu modifikovati kao što su starenje, ženski pol i genetski faktori, dok se druge mogu modifikovati kao što su niži nivo edukacije, trauma mozga, pušenje, prekomerna konzumacija alkohola, hipertenzija, dijabetes melitus, kardiovaskularni faktori itd.

**Ciljevi istraživanja:** Cilj našeg istraživanja je bio ispitivanje asociranosti određenih potencijalnih faktora rizika i kognitivnog oštećenja kod starih osoba.

**Metodologija:** U našem istraživanju smo koristili studiju preseka. Ispitanici su bili korisnici dva doma za stare u Beogradu, „Voždovac“ i „Bežanijska Kosa“. Semistrukturirani upitnik je korišćen za prikupljanje podataka o sociodemografskim karakteristikama (starost, pol, bračni status, nivo obrazovanja), medicinskoj istoriji (hipertenzija, atrijalna fibrilacija, srčana insuficijencija, cerebrovaskularna bolest, dijabetes melitus tip 2, povišen holesterol u krvi, teška povreda glave) i stilu života (pušenje i alkoholizam). Kognicija je procenjivanja srpskom verzijom Mini Mental testa (MMSE - Mini Mental State Examination). Učesnici su kategorisani kao dementni (grupa sa demencijom) i kognitivno normalni (kontrolna grupa) prema MMSE skoru. Granične vrednosti MMSE skora za kognitivno oštećenje su korigovane u odnosu na nivo edukacije. Prevalencija demencije je procenjivana deskriptivnom statistikom. Značajnost razlike procenjivana je korišćenjem Studentovog t-testa za kontinuirane varijable i  $\chi^2$  testa za kategorijalne varijable. Podaci o identifikovanim faktorima rizika povezanim sa demencijom predstavljeni su kao odnos šansi (OR) sa odgovarajućim intervalom poverenja od 95% (95%CI).

**Rezultati:** Naša studija je identifikovala sledeće faktore rizika za demenciju: Niži nivo edukacije (OR=2,46; 95%CI=1,73-3,52), atrijalna fibrilacija (OR=4,24; 95%CI=1,61-11,16), cerebrovaskularna bolest (OR=2,39; 95%CI=1,22-4,67), dijabetes melitus tip 2 (OR=2,03; 95%CI=1,10-3,75) i zloupotreba alkohola (OR=2,14; 95%CI=1,05-4,34).

**Zaključak:** Niži nivo edukacije, atrijalna fibrilacija, cerebrovaskularna bolest, dijabetes melitus tip 2 i alkoholizam predstavljaju faktore rizika za demenciju. Svi navedeni faktori rizika su modifabilni. Intervenisanjem na ovim faktorima, možemo redukovati rizik za nastanak demencije ili modifikovati njen klinički tok.

**Ključne reči:** demencija, faktori rizika, domovi za stare, Beograd.

### ABSTRACT

**Background:** Dementia is one of the major worldwide challenges in this century due to the enormous burden it places on health care service systems. Therefore, it is important to identify risk factors for dementia to prevent this disease at an early stage. Some studies have demonstrated association between dementia syndrome and several sociodemographic, medical and lifestyle variables. Some of them are non-modifiable, such as increasing age, female sex and genetic factors, and others are modifiable, such as low education, trauma brain injury, smoking, excessive alcohol consumption, hypertension, diabetes mellitus, cardiovascular factors, etc.

**Research objectives:** The aim of our research was to examine the association of certain potential risk factors and cognitive impairment in the elderly.

**Methods:** We used a cross-sectional study in our research. Individuals who were institutionalised in two nursing homes in Belgrade, “Vozdovac” and “Bežanijska Kosa”, were participants in our study.

A semi-structured questionnaire was used to collect data on sociodemographic characteristics (age, gender, marital status, level of education), medical history (hypertension, atrial fibrillation, heart failure, stroke, diabetes mellitus type 2, high blood cholesterol, severe head injury) and lifestyle variables (smoking and alcoholism). Cognitive status of the participants was assessed with the Serbian version of Mini-Mental State Examination (MMSE). Participants were categorised as demented (dementia group) and cognitively normal (control group) according to MMSE score. The cut-off scores of the MMSE for cognitive impairment were taken with a correction for the level of education. Estimates of the prevalence of dementia were calculated with descriptive statistics. Significant differences were assessed using Student's t test for continuous variables and  $\chi^2$  test for categorical variables. Data on identified risk factors associated with dementia were presented as odds ratio (OR) with corresponding 95% confidence interval (95%CI).

**Results:** Our study identified the following risk factors for dementia: Low education (OR=2.46; 95%CI=1.73-3.52), atrial fibrillation (OR=4.24; 95%CI=1.61-11.16), cerebrovascular disease (OR=2.39; 95%CI=1.22-4.67), diabetes mellitus type 2 (OR=2.03; 95%CI=1.10-3.75) and alcoholism (OR=2.14; 95%CI=1.05-4.34).

**Conclusion:** Low education, atrial fibrillation, cerebrovascular disease, diabetes mellitus type 2 and alcoholism are risk factors for dementia. All of these risk factors are modifiable. By addressing these factors, we can reduce the risk of dementia occurrence or modify its clinical course.

**Key words:** dementia, risk factors, nursing homes, Belgrade.