

ROLES AND COMPETENCIES OF NURSING STUDENTS IN MAINTAINING ORAL HEALTH IN OLDER ADULTS DEPENDENT ON OTHERS' ASSISTANCE

Elma Sokić Begović

Institute of Public Health of Federation of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina,
sokicelma@gmail.com

Mufida Zukić

Clinical Centre University of Sarajevo, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, University of Sarajevo,
Faculty of Health Studies, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, mufidazukic81@gmail.com

Elvedina Žiga

Institute of Public Health of Federation of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina,
elvedina.ziga@gmail.com

Amina Lučkin

Clinical Centre University of Sarajevo, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, University of Sarajevo,
Faculty of Health Studies, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, aminaluckin@gmail.com

Jasmina Mahmutović

University of Sarajevo, Faculty of Health Studies, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina,
jasmina.mahmutovic@fzs.unsa.ba

Abstract: Population ageing represents a significant public health challenge, while older adults dependent on the assistance of others constitute a particularly vulnerable population group. Oral health is an integral part of general health and substantially affects functional ability, nutritional status, communication, and quality of life. However, in practice it is often neglected among older adults dependent on others' assistance. This population is at increased risk of oral health deterioration due to reduced self-care capacity, cognitive impairment, polypharmacy, medication-related xerostomia, inadequate care of dental prostheses, and limited access to dental services. Purpose: The aim of this narrative review with thematic synthesis was to synthesize empirical evidence and relevant guidelines regarding the roles and knowledge of nursing students in maintaining oral health in elderly dependent on others' assistance across institutional care and home/community care settings, and to discuss implications for the Federation of Bosnia and Herzegovina. Methodology: A targeted search of relevant bibliographic databases was conducted, supplemented with regional sources and a review of relevant international guidelines and policy documents as well as national strategic documents. Results: The analysis suggests that nursing students recognize the nursing role in maintaining oral health of older adults dependent on others' assistance through support in daily oral hygiene, oral assessment and monitoring, education of patients and informal caregivers, and referral to dental services. However, gaps in knowledge and self-confidence were identified, along with organizational barriers (time pressure, lack of standardized protocols and training), which contribute to oral health care being under-prioritized in routine practice. Conclusions: Strengthening students' competencies in oral health care for older adults dependent on others' assistance may improve the quality and safety of health care and enhance the quality of life of this high-risk population. Recommendations: The findings support the integration of oral health content into nursing curriculum, strengthening practical training and mentorship, and the development and validation of a locally adapted instrument to assess students' knowledge, attitudes and practice, enabling identification of educational needs and monitoring of educational interventions. Alignment of educational outcomes and clinical protocols with international guidance, together with implementation adapted to the local context, is recommended. Additional data: Oral health care in dependent older adults should be framed as a patient safety priority due to its association with preventable complications, including aspiration-related respiratory infections and poor nutritional status. Strengthening nursing education in this area may contribute to safer, more person-centered long-term and community care and support healthy ageing in the local context.

Keywords: oral health, older adults dependent on the assistance of others, prevention, nursing students.

ULOGE I KOMPETENCIJE STUDENATA ZDRAVSTVENE NJEGE U OČUVANJU ORALNOG ZDRAVLJA STARIJIH OSOBA OVISNIH O TUĐOJ POMOĆI

Elma Sokić Begović

Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine, Sarajevo, Bosna i Hercegovina,
sokicelma@gmail.com

Mufida Zukić

Klinički Centar Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Univerzitet u Sarajevu, Fakultet
zdravstvenih studija, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, mufidazukic81@gmail.com

Elvedina Žiga

Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine, Sarajevo, Bosna i Hercegovina,
elvedina.ziga@gmail.com

Amina Lučkin

Klinički Centar Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, Univerzitet u Sarajevu, Fakultet
zdravstvenih studija, Sarajevo, Bosna i Hercegovina, aminaluckin@gmail.com

Jasmina Mahmutović

Univerzitet u Sarajevu, Fakultet zdravstvenih studija, Sarajevo, Bosna i Hercegovina,
jasmina.mahmutovic@fzs.unsa.ba

Sažetak: Demografsko starenje predstavlja značajan javnozdravstveni izazov, pri čemu osobe treće životne dobi ovisne o tuđoj pomoći čine vulnerabilnu populacionu grupu. Oralno zdravlje je sastavni dio općeg zdravlja i značajno utiče na funkcionalnu sposobnost, nutritivni status, komunikaciju i kvalitet života. Međutim, u praksi je često zanemareno kod osoba treće životne dobi koje su ovisne o tuđoj pomoći. Ova populacija je izložena povećanom riziku od pogoršanja oralnog zdravlja uslijed smanjene samostalnosti, kognitivnih oštećenja, polifarmacije, kserostomije, neadekvatne brige o protetskim radovima, kao i otežanog pristupa stomatološkim uslugama. Cilj ovog narativnog preglednog rada sa tematskom sintezom bio je sintetizirati empirijske dokaze i relevantne smjernice o ulogama i znanju studenata zdravstvene njega u očuvanju oralnog zdravlja kod osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći u institucionalnoj i njezi u kući/zajednici, te razmotriti implikacije za Federaciju Bosne i Hercegovine. Metodologija: Provedena je ciljana pretraga baza podataka uz dopunu regionalnih izvora i pregled relevantnih međunarodnih smjernica/dokumenata, te domaćih strateških dokumenata. Rezultati: Analiza ukazuje da studenti zdravstvene njega prepoznaju sestrinsku ulogu u očuvanju oralnog zdravlja kod osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći, kroz podršku u oralnoj higijeni, procjeni i praćenju stanja usne šupljine, edukaciji pacijenata i neformalnih njegovatelja te upućivanju stomatološkim službama, ali su identificirani nedostaci znanja i samopouzdanja, kao i organizacijske barijere (vremenski pritisak, nedostatak standardiziranih protokola i edukacije), zbog čega se oralna zdravstvena njega često ne priorizira u praksi. Zaključci: Jačanje kompetencija studenata u oblasti oralne zdravstvene njega osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći može unaprijediti kvalitet i sigurnost zdravstvene zaštite, te kvalitet života ove populacije. Preporuke: Nalazi podržavaju integraciju oralnog zdravlja u kurikulum zdravstvene njega, jačanje praktične obuke i mentorsku podršku, uz razvoj i validaciju lokalno prilagođenog instrumenta za procjenu znanja, stavova i prakse kod studenata radi identifikacije obrazovnih potreba i praćenja efekata edukativnih intervencija. Preporučuje se usklađivanje obrazovnih ishoda i protokola sa međunarodnim smjericama, te njihovom primjenom u lokalnom kontekstu. Dodatne informacije: Očuvanje oralnog zdravlja kod osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći treba posmatrati i kao jedan od prioriteta sigurnosti zdravstvene zaštite, s obzirom na povezanost sa preventabilnim komplikacijama, uključujući aspiracijske pneumonije i respiratorne infekcije. Jačanje kompetencija iz oblasti oralne zdravstvene njega kroz obrazovanje i praksu može doprinijeti sigurnijoj zdravstvenoj njezi, usmjerenoj na pacijenta u potrebi za dugotrajnom njegovom u kući ili zajednici i podržati zdravo starenje u lokalnom okruženju.

Ključne riječi: Oralno zdravlje, osobe treće životne dobi ovisne o tuđoj pomoći, prevencija, studenti zdravstvene njega

1. UVOD

Demografsko starenje stanovništva predstavlja značajan javnozdravstveni izazov savremenog društva. Porast udjela osoba treće životne dobi u ukupnom stanovništvu povećava potrebu za zdravstvenom njegovom, naročito za populaciju osoba treće životne dobi koje su ovisne o tuđoj pomoći uslijed funkcionalnih ograničenja, hroničnih bolesti ili kognitivnih oštećenja (World Health Organization [WHO], 2024). Ova populaciona grupa smatra se posebno

vulnerabilnom, jer često ima kompleksne zdravstvene potrebe, koje zahtijevaju kontinuiranu i koordiniranu podršku zdravstvenih profesionalaca (Khan et al., 2024).

Oralno zdravlje predstavlja sastavni dio općeg zdravlja i ima značajan uticaj na funkcionalnu sposobnost, uzimanje hrane, žvakanje i ishranu, kao i na komunikaciju i kvalitet života. Globalni izvještaj Svjetske zdravstvene organizacije ukazuje da su bolesti stomatognatnog sistema globalno vrlo rasprostranjene i jedne od najčešćih bolesti (WHO, 2022), dok epidemiološki podaci ukazuju i na značajnu prevalenciju ovih bolesti kod starijih osoba (≥ 65) širom svijeta (Huang et al., 2025). Kod osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći, pogoršanje oralnog zdravlja povezano je sa smanjenom samostalnošću, kognitivnim oštećenjima (npr. demencijom), polifarmacijom, kserostomijom povezanom s lijekovima i otežanim pristupom stomatološkim uslugama (Huang et al., 2025; Janto et al., 2022).

Globalni okvir za zdravo starenje ukazuje da oralno zdravlje predstavlja sastavni dio funkcionalne sposobnosti starijih osoba te da njegovo zanemarivanje doprinosi smanjenju kvaliteta života i povećanju opterećenja zdravstvenih sistema, zbog čega se oralno zdravlje sve češće prepoznaje kao javnozdravstveni prioritet u politikama zdravog starenja (Patel & Gallagher, 2024).

Empirijski dokazi dodatno ukazuju da neadekvatna oralna zdravstvena njega može imati ozbiljne posljedice, uključujući i povećan rizik od aspiracione pneumonije i drugih respiratornih infekcija ((Baumgartner et al., 2015; Sjögren et al., 2008; Müller et al., 2007), čime oralna zdravstvena njega dobija i dimenziju sigurnosti zdravstvene zaštite. Zbog toga se u savremenim kliničkim smjernicama posmatra kao integralna komponenta kvaliteta i sigurnosti zdravstvene njege starijih osoba (National Institute for Health and Care Excellence [NICE], 2016; Registered Nurses' Association of Ontario [RNAO], 2020).

Kroz provođenje svakodnevne oralne higijene, procjenu i praćenje oralnog statusa, edukaciju pacijenata i neformalnih njegovatelja te pravovremeno upućivanje stomatološkim službama medicinske sestre - tehničari imaju značajnu ulogu u očuvanju oralnog zdravlja osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći (NICE, 2016; RNAO, 2020).

Studenti zdravstvene njege, kao budući zdravstveni profesionalci, tokom formalnog obrazovanja razvijaju znanja, vještine i stavove koji će direktno oblikovati njihovu ulogu u budućoj profesionalnoj praksi u radu sa ovom vulnerabilnom populacijom.

U kontekstu Federacije Bosne i Hercegovine, izazovi starenja stanovništva dodatno su naglašeni ograničenim resursima zdravstvenog sistema i potrebom jačanja ljudskih resursa. Strategija razvoja Federacije BiH 2021–2027 naglašava osnaživanje preventivne medicine kroz koncept novog javnog zdravstva, intersektorski pristup i promociju zdravih stilova života, uz poseban fokus na dizajniranje sistematskih preventivnih programa, uključujući oralno zdravlje, te afirmaciju koncepta zdravog starenja (Vlada Federacije BiH, 2020). U tom kontekstu, unapređenje kompetencija zdravstvenog kadra, posebno u oblasti prevencije i promocije zdravlja, prepoznaje se kao preduslov za kvalitetan odgovor zdravstvenog sistema na potrebe populacije treće životne dobi.

Stvarni nivo pripremljenosti studenata zdravstvene njege u Federaciji Bosne i Hercegovine za preuzimanje buduće profesionalne uloge u oralnoj zdravstvenoj njezi osoba treće životne dobi u skladu s međunarodnim preporukama nije sasvim poznat, obzirom na nedostatak dostupne literature u ovoj oblasti.

Cilj ovog preglednog rada bio je analizirati empirijske dokaze, relevantne smjernice i strateške dokumente o ulozi i kompetencijama studenata zdravstvene njege u očuvanju oralnog zdravlja osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći, te razmotriti implikacije ovih nalaza za obrazovni i zdravstveni sistem Federacije Bosne i Hercegovine.

2. MATERIJAL I METODE RADA

Ovo istraživanje je provedeno kao narativni pregled literature sa tematskom sintezom, s ciljem integracije empirijskih dokaza, relevantnih međunarodnih smjernica i strateških dokumenata koji se odnose na očuvanje oralnog zdravlja osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći i ulogu i kompetence studenata zdravstvene njege. Ciljana pretraga literature provedena je tokom 2025. i 2026. godine korištenjem elektronskih baza podataka PubMed/MEDLINE i Google Scholar, uz dopunu regionalnim izvorima (Hrčak, SCIndeks i institucionalni repozitoriji) te pregledom ključnih međunarodnih smjernica i dokumenata politika (WHO, NICE, RNAO), kao i strateških dokumenata Federacije Bosne i Hercegovine.

Korištene su kombinacije ključnih pojmova na engleskom i lokalnim jezicima, uključujući: oral health, oral care, nursing students, older adults, dependent elderly, long-term care, home care, knowledge, attitudes i competencies.

Odabir literaturnih izvora bio je namjenski. U pregledni rad su uključeni radovi koji su: obuhvatali studente zdravstvene njege ili medicinske sestre – tehničare ili njegovatelje kao referentnu grupu; razmatrali oralnu njegu i oralno zdravlje osoba treće životne dobi ovisne o tuđoj pomoći; bili vezani za institucionalnu njegu ili njegu u kući/zajednici; analizirali znanje, stavove, kompetencije ili organizacijske aspekte oralne zdravstvene njege; dostupni u punom tekstu na engleskom ili lokalnim jezicima. Uključeni su kvantitativni i kvalitativni empirijski

radovi, pregledni članci, kliničke smjernice i strateški dokumenti. Isključeni su radovi koji: nisu obuhvatali stariju populaciju; nisu uključivali oralnu zdravstvenu njegu ili sestrinski kontekst; bili fokusirani isključivo na stomatološke intervencije bez sestrinske komponente; nisu imali dostupan puni tekst.

Podaci iz uključenih izvora sistematizirani su u internu analitičku matricu (autor/godina, zemlja, dizajn, populacija, ključni nalazi), koja je poslužila kao osnova za tematsku sintezu zasnovanu na identifikaciji ponavljajućih obrazaca i značenja u literaturi.

Tematske cjeline formirane su induktivno, na osnovu sadržaja uključenih izvora, s fokusom na profesionalnu ulogu, znanje, kompetencije i obrazovanje, organizacijske barijere te obrazovne implikacije za buduću praksu studenata zdravstvene njege.

Analiza je rezultirala definisanjem četiri glavne tematske cjeline koje strukturiraju prikaz rezultata uz diskusiju.

Ovaj pregledni rad ima nekoliko ograničenja. Pretraga literature nije provedena prema formalnom sistematskom protokolu, što može uticati na potpunost obuhvata dostupnih studija. Selekcija izvora bila je namjenska i djelomično uslovljena dostupnošću punih tekstova i jezikom publikacija. Uključene studije su metodološki heterogene i često se oslanjaju na samoprocjene ispitanika. Zbog toga se nalazi istraživanja trebaju tumačiti kao interpretativna sinteza postojeće literature, a ne kao sistematski pregled.

3. REZULTATI I DISKUSIJA

Analizom uključenih empirijskih studija, međunarodnih smjernica i regionalnih izvora identificirane su četiri tematske cjeline koje opisuju profesionalnu ulogu, pripremljenost kroz obrazovanje i ključne izazove studenata zdravstvene njege u očuvanju oralnog zdravlja osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći, organizacijske barijere i implikacije.

Profesionalna uloga studenata zdravstvene njege u očuvanju oralnog zdravlja

Literatura ukazuje da studenti zdravstvene njege prepoznaju oralnu zdravstvenu njegu kao sastavni dio svoje buduće profesionalne odgovornosti. Njihova uloga obuhvata percepciju važnosti svakodnevne oralne higijene, praćenja oralnog statusa, edukacije pacijenata, neformalnih njegovatelja te koordinacije sa stomatološkim službama, premda studenti često izražavaju nesigurnost u praktične vještine (Bhagat et al., 2023; Oliveira et al., 2023; RNAO, 2020).

Međutim, iako je ova uloga konceptualno prepoznata, u kliničkom okruženju oralna zdravstvena njega se često doživljava kao sekundarna u odnosu na druge sestrinske zadatke, posebno u uslovima povećanog radnog opterećenja (Wårdh et al., 2012; Tsui et al., 2023).

Nedostatak znanja o oralnom zdravlju može imati za posljedicu da se oralna zdravstvena njega starijih osoba u institucijama provodi neredovno i bez sistematske procjene oralnog statusa (Ivančić Jokić et al., 2021; Petrović, 2018). Ovi nalazi ukazuju da se profesionalni obrasci formirani tokom obrazovanja često prenose u kasniju praksu, što dodatno naglašava važnost ranog razvoja kompetencija kod studenata zdravstvene njege kao budućih zdravstvenih profesionalaca.

Znanje, vještine i pripremljenost studenata kroz obrazovanje

Druga tematska cjelina odnosi se na nivo znanja i samoprocijenjenih kompetenci studenata u provođenju oralne zdravstvene njege kod osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći. Rezultati studija ukazuju da studenti imaju osnovna teorijska znanja, ali izražavaju nesigurnost u praktičnim vještinama (npr. procjena oralnog statusa i interpretacija kliničkih nalaza) (Veerasingam et al., 2022; Oliveira et al., 2023; Bhagat et al., 2023).

Sistematski pregled Bhagat et al. (2020) pokazuje da uključivanje oralnog zdravlja u dodiplomske kurikule ima pozitivan uticaj na kompetencije studenata, ali da je takva edukacija često fragmentirana ili nedovoljno zastupljena. Studija iz Hrvatske ukazuje na nedostatke u formalnoj edukaciji medicinskih sestara - tehničara u oblasti oralnog zdravlja (Ivančić Jokić et al., 2021).

Ovi nalazi sugerišu na potrebu sistemskog jačanja nastavnih sadržaja i praktične obuke u oblasti oralne zdravstvene njege tokom osnovnog obrazovanja. Primjena validiranih instrumenata za procjenu stavova i kompetencija, poput ANOCO upitnika prikazanog u Palmers et al. (2025) studiji ili upitnika razvijenog u od strane Bhagat et al. (2023) može pomoći u procjeni potrebe za strukturiranom praktičnom obukom tokom formalnog obrazovanja.

Organizacijske barijere i prioriteti u kliničkoj praksi

Treća tematska cjelina odnosi se na organizacijske faktore koji ograničavaju provođenje oralne zdravstvene njege u svakodnevnoj praksi. Najčešće identifikovane prepreke uključuju vremenski pritisak, nedostatak standardiziranih protokola, ograničenu dostupnost opreme i nedovoljnu edukaciju osoblja (Tsui et al., 2023). Do sličnih rezultata došlo se u istraživanju Hiltunen et al. (2019), te u istraživanju provedenom u Srbiji (Stančić et al., 2016) u kojima je identificiran nedostatak vremena kao barijera u provođenju oralne njege u svakodnevnoj praksi, što ilustrira kako organizacijski faktori mogu ograničiti implementaciju preporuka u svakodnevnoj praksi.

Ovi faktori doprinose zanemarivanju oralne zdravstvene njege, uprkos dokazima o povezanosti oralne higijene sa ozbiljnim zdravstvenim ishodima, uključujući aspiracionu pneumoniju i respiratorne infekcije kod starijih osoba

(van der Maarel-Wierink et al., 2013; Sjögren et al., 2008). Zbog toga se oralna zdravstvena njega sve više prepoznaje kao komponenta sigurnosti zdravstvene zaštite, a ne isključivo higijenski zadatak. Međunarodne smjernice naglašavaju potrebu za rutinskom procjenom oralnog statusa i individualiziranim planovima njege, ali implementacija ovih preporuka ostaje neujednačena u kliničkoj praksi (NICE, 2016; RNAO, 2020).

Implikacije za obrazovanje i javnozdravstveni značaj

Četvrta tematska cjelina povezuje nalaze sa širim javnozdravstvenim i implikacijama za obrazovanje. Oralno zdravlje osoba treće životne dobi direktno utiče na kvalitet života, sposobnost hranjenja, nutritivni status i svakodnevno funkcionisanje (Müller et al., 2007; WHO, 2022). Zbog toga se sve više naglašava potreba za pristupu obrazovanju medicinskih sestara - tehničara zasnovanom na kompetencijama, uključujući praktične provjere vještina, simulacije i mentorsku podršku tokom kliničke prakse (Veerasingh et al., 2022; Bhagat et al., 2023).

U kontekstu Federacije Bosne i Hercegovine, ovi nalazi su relevantni imajući u vidu opredjeljenje usmjereno na jačanje ljudskih resursa u zdravstvu, unapređenje kvaliteta zdravstvene zaštite, razvoj preventivnih programa i afirmacije koncepta zdravog starenja. Integracija oralnog zdravlja u kurikulum zdravstvene njege može predstavljati konkretnu priliku u tom kontekstu.

Ukupno posmatrano, rezultati ovog preglednog rada ukazuju da unapređenje kompetencija studenata zdravstvene njege, kao budućih zdravstvenih profesionalca, u oblasti oralne zdravstvene njege osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći zahtijeva integrirani pristup koji obuhvata kurikularne reforme, jačanje praktične obuke, mentorsku podršku i institucionalno prepoznavanje oralnog zdravlja ove populacione grupe kao sastavnog dijela kvaliteta i sigurnosti zdravstvene zaštite. Globalni pristupi zdravom starenju naglašavaju potrebu integracije oralnog zdravlja u šire javnozdravstvene politike i obrazovne strategije, jer oralno zdravlje direktno utiče na funkcionalnost, ishranu i opće zdravstveno stanje starijih osoba. U tom kontekstu, jačanje kompetencija studenata zdravstvene njege u Federaciji Bosne i Hercegovine ima potencijal da doprinese ne samo unapređenju individualne zdravstvene njege, već i ostvarenju šireg javnozdravstvenog cilja zdravog starenja.

Ovaj narativni pregled literature ima nekoliko ograničenja koja treba uzeti u obzir pri interpretaciji nalaza. Pretraga literature bila je ciljana i namjenska, bez primjene sistematskog protokola, što može uticati na potpunost obuhvata dostupnih studija. Uključeni izvori su metodološki heterogeni i obuhvataju različite populacije, kontekste njege i istraživačke pristupe, dok se većina empirijskih radova oslanja na samoprocjene ispitanika, što može nositi rizik od pristranosti. Iz navedenih razloga, nalazi ovog rada trebaju se posmatrati kao interpretativna sinteza postojeće literature, a ne kao iscrpan sistematski pregled.

4. ZAKLJUČAK

Nalazi ovog pregleda literature ukazuju da studenti zdravstvene njege prepoznaju svoju buduću profesionalnu ulogu u očuvanju oralnog zdravlja osoba treće životne dobi ovisnih o tuđoj pomoći, ali da postoje izraženi nedostaci u znanju, praktičnim vještinama i samoprocjeni kompetencija, kao i značajne organizacijske barijere koje ograničavaju provođenje oralne zdravstvene njege u kliničkoj praksi. Oralna zdravstvena njega se često ne prioritizira, uprkos njenom dokazanom značaju na kvalitet života i sigurnost zdravstvene zaštite.

Jačanje kompetencija studenata zdravstvene njege kroz integraciju oralnog zdravlja u kurikulum, strukturiranu praktičnu obuku i mentorsku podršku može doprinijeti kvalitetnijoj, sigurnijoj i kontinuiranoj zdravstvenoj njezi za osobe treće životne dobi ovisne o tuđoj pomoći. U kontekstu Federacije Bosne i Hercegovine, preporučuje se usklađivanje obrazovnih ishoda sa međunarodnim smjernicama te razvoj i validacija lokalno prilagođenog instrumenta za procjenu znanja, stavova i prakse studenata zdravstvene njege u ovoj oblasti. Takav pristup omogućio bi identifikaciju obrazovnih potreba, praćenje efekata edukativnih intervencija i dugoročno unapređenje zdravstvene zaštite uz jačanje uloge budućih zdravstvenih profesionalaca u promociji zdravog starenja i prevenciji komplikacija povezanih sa lošim oralnim zdravljem.

REFERENCE

- Bhagat, V., Hoang, H., Crocombe, L. A., & Goldberg, L. R. (2023). Australian nursing students' perception, knowledge, and attitude towards oral healthcare of older people and associated factors: a national cross-sectional survey. *BMC Nursing*, 22(1), 190. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01366-x>
- Bhagat, V., Hoang, H., Crocombe, L. A., & Goldberg, L. R. (2020). Incorporating oral health care education in undergraduate nursing curricula - a systematic review. *BMC Nursing*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-020-00454-6>
- Baumgartner, W., Schimmel, M., & Müller, F. (2015). Oral health and dental care of elderly adults dependent on care. *Swiss dental journal*, 125(4), 417–426. <https://doi.org/10.61872/sdj-2015-04-01>

- Hiltunen, K., Fogelholm, N., Saarela, R., & Mäntylä, P. (2019). Survey of health care personnel's attitudes toward oral health care in long-term care facilities in Finland. *Special Care in Dentistry*, 39(6), 557–563.
- Huang, X., Kang, L., & Bi, J. (2025). Epidemiology of oral health in older adults aged 65 or over: prevalence, risk factors and prevention. *Aging clinical and experimental research*, 37(1), 193. <https://doi.org/10.1007/s40520-025-03110-8>
- Ivančić Jokić, N., Bakarčić, D., Cicvarić, O., Šimunović-Erpušina, M., Zukanović, A., Hefler, G., & Nastić, V. (2021). Knowledge, attitudes and habits regarding oral health among nurses of Clinical Hospital Center Rijeka. *Sestrinski glasnik/Nursing Journal*, 26(1), 19–23. <https://doi.org/10.11608/sgnj.26.1.3>
- Janto, M., Iurcov, R., Daina, C. M., Neculoiu, D. C., Venter, A. C., Badau, D., Cotovanu, A., Negrau, M., Suteu, C. L., Sabau, M., & Daina, L. G. (2022). Oral Health among Elderly, Impact on Life Quality, Access of Elderly Patients to Oral Health Services and Methods to Improve Oral Health: A Narrative Review. *Journal of personalized medicine*, 12(3), 372. <https://doi.org/10.3390/jpm12030372>
- Khan, H. T. A., Addo, K. M., & Findlay, H. (2024). Public Health Challenges and Responses to the Growing Ageing Populations. *Public health challenges*, 3(3), e213. <https://doi.org/10.1002/puh2.213>
- Müller, F., Naharro, M., & Carlsson, G. E. (2007). What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clinical Oral Implants Research*, 18, 2–14. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2007.01459.x>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2016). Oral Health for Adults in Care Homes | Guidance | NICE. [Nice.org.uk; NICE. https://www.nice.org.uk/guidance/ng48](https://www.nice.org.uk/guidance/ng48)
- Oliveira, I. de J., Coelho, D. S., Silva, A. G., França, A. F. T., & Couto, G. R. (2023). Knowledge and attitudes of undergraduate nursing students regarding dependent persons' oral health. *Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health*, 2(21), e28497. <https://doi.org/10.29352/mill0221.28497>
- Palmers, E. E., Lambert, M. J., Vanobbergen, J., De Almeida Mello, J., Duyck, J., Claessens, P., De Visschere, L., & Janssens, B. (2025). The Attitude of Nursing Staff Towards Oral Healthcare for Care-Dependent Older Adults (ANOCO) Questionnaire: Development and Validation. *International Journal of Dental Hygiene*, 23(2), 422–429. <https://doi.org/10.1111/idh.12864>
- Patel, R., & Gallagher, J. E. (2024). Healthy ageing and oral health: priority, policy and public health. *BDJ open*, 10(1), 79. <https://doi.org/10.1038/s41405-024-00262-z>
- Petrović, M. M. (2018). Oralno zdravlje korisnika domova za stara lica [Doktorska disertacija]. Nacionalni repozitorijum disertacija Srbije (NARDUS). <https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/10778>
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2020). Oral health: Supporting adults who require assistance (2nd ed.). <https://rnao.ca>
- Sjögren, P., Nilsson, E., Forsell, M., Johansson, O., & Hoogstraate, J. (2008). A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(11), 2124–2130. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2008.01926.x>
- Stančić, I., Petrović, M., Popovac, A., et al. (2016). Caregivers' attitudes, knowledge and practices of oral care for institutionalized older people. *Stomatološki glasnik Srbije*, 63(2), 66–73.
- Tsui, P. K., Chau, P. H., Wong, J. Y. H., Wang, M. P., Gao, X., Lam, O. L. T., Leung, K. C. M., Lo, E. C. M., & Tiwari, A. (2023). Oral care knowledge, attitude and practice among nursing staff in acute hospital settings in Hong Kong. *PloS one*, 18(8), e0289953. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289953>
- van der Maarel-Wierink, C. D., Vanobbergen, J. N., Bronkhorst, E. M., Schols, J. M., & de Baat, C. (2013). Oral health care and aspiration pneumonia in frail older people: a systematic literature review. *Gerodontology*, 30(1), 3–9. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2012.00637.x>
- Veerasamy, M., Lyons, K., Crabtree, B., Ratnayake, N., & Brunton, P. (2022). Development and validation of a questionnaire to assess nursing students' oral health care knowledge, attitudes and perceptions. *Journal of Dental Education*, 86(7), 830–838. <https://doi.org/10.1002/jdd.12836>
- Vlada Federacije Bosne i Hercegovine. (2020). Strategija razvoja Federacije BiH 2021–2027.
- Wårdh, I., Hallberg, L. R., Berggren, U., Andersson, L., & Sörensen, S. (2000). Oral health care--a low priority in nursing. In-depth interviews with nursing staff. *Scandinavian journal of caring sciences*, 14(2), 137–142.
- World Health Organization. (2024). Ageing and health. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- World Health Organization. (2022). Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health by 2030. <https://www.who.int>