

## Originalni znanstveni rad



# STAV I SVIJEST MEDICINSKIH SESTARA O PREHRANI I POTHRANJENOSTI: PRESJEČNA STUDIJA U KLINIČKIM OKRUŽENJIMA

Tihana Gaspert<sup>1,2</sup>, Luigi Apuzzo<sup>3,4</sup>, Stavroula Chante<sup>5,6</sup>, Ber Oomen<sup>7</sup>, Josefina Declay<sup>8,7</sup>, Elena Brioni<sup>9</sup>, Vedrana Vejzovic<sup>10</sup>

<sup>1</sup> University of Maribor, Faculty of Health Sciences, Žitna ulica 15, 2000 Maribor, Slovenija.

<sup>2</sup> Klinički bolnički centar Rijeka, Služba zdravstvene njege, Krešimirova 42, 51000 Rijeka, Hrvatska.

<sup>3</sup> Health workforce Needs, Standards, and Organisational Models of Health Professions, Italian National Agency for regionals healthcare system AGENAS, Rim, Italija.

<sup>4</sup> International University of Medical Science, UniCamillus, Rim, Italija.

<sup>5</sup> The Royal Wolverhampton NHS Trust, New Cross Hospital, Wolverhampton Road, WV10 0QP, Ujedinjeno Kraljevstvo.

<sup>6</sup> Oxford Brookes University, Headington Road, Oxford, Ujedinjeno Kraljevstvo.

<sup>7</sup> European Specialist Nurses Organisation (ESNO), Brussels, Belgija.

<sup>8</sup> SMILE Simulation Center, University of Liège, Avenue Hippocrate 13, 4000 Liège, Belgija.

<sup>9</sup> IRCCS San Raffaele Hospital, Internal Medicine, Milano, Italija.

<sup>10</sup> Malmö University, Faculty of Health and Society, Department of Care Science, Malmö, Švedska.

Dopisni autor: Tihana Gaspert  tihana.batrnek@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.65241/wh.8.1.13>

Za citiranje: Gaspert T, Apuzzo L, Chante S, Oomen B, Declay J, Brioni E, Vejzovic V. World of Health. 2025;1(8):125-131. <https://doi.org/10.65241/wh.8.1.13>

Primljeno: 11. kolovoza 2025. | Recenzirano: 27. kolovoza 2025. | Prihvaćeno: 28. kolovoza 2025.

## SAŽETAK

**Pozadina:** Medicinske sestre igraju ključnu ulogu u edukaciji pacijenata o zdravlju i prehrani, osnažujući ih da donose informirane odluke o prehrani. Cilj ove studije bio je sastaviti upitnik za procjenu znanja i svijesti europskih medicinskih sestara o prehrani i pothranjenosti, posebno u odnosu na onkološke i ranjive populacije pacijenata.

**Metode:** Presječno istraživanje provedeno je između veljače i travnja 2025. Strukturirani upitnik sastavljen je na temelju postojećih okvira i distribuiran registriranim medicinskim sestrama u raznim europskim zemljama. Sudionici su regrutirani korištenjem stratificiranog slučajnog uzorkovanja kako bi se osigurala raznolikost u geografskoj lokaciji, veličini bolnice i profesionalnom iskustvu. Upitnikom je procijenjeno obrazovanje i osposobljavanje medicinskih sestara, klinička praksa, suradnja s drugim stručnjacima, izvori informacija, uočene prepreke i prijedlozi za poboljšanje. Provedene su deskriptivne analize koje su prikazale apsolutne učestalosti, postotke i srednje vrijednosti.

**Rezultati:** U anketi je sudjelovalo ukupno 98 medicinskih sestara. Većina je prepoznala prehranu

kao vitalnu komponentu skrbi za pacijente, a 91% ih je priznalo svijest o prehranbenim izazovima s kojima se suočavaju pacijenti. Unatoč tome, samo 48% izjavilo je da rutinski provodi probir na pothranjenost, a korištenje validiranih alata za probir bilo je nedosljedno. Dok se 83% ispitanika osjećalo upoznato s prehranbenim zahtjevima, samo 47% prošlo je formalnu obuku o prehranbenim intervencijama. Prijavljene prepreke učinkovitoj prehranbenoj skrbi bile su nedostatak vremena, ograničenu profesionalnu autonomiju i nedosljedne ili sukobljene izvore informacija. Sudionici su izrazili snažan interes za daljnje obrazovanje, posebno u specijaliziranim područjima kao što su hranjenje perkutanom endoskopskom gastrostomom (PEG), prehrana u skrbi za demenciju i označavanje hrane.

**Zaključci:** Nalazi ističu jasnu potrebu za standardiziranim i dostupnim obrazovanjem o prehrani za medicinske sestre diljem Europe. Ograničenja uključuju mali, visokoobrazovani i samoodabrani uzorak, što može ograničiti generalizaciju. Nalazi ističu potrebu za standardiziranim obrazovanjem o prehrani, institucionalnom podrškom i poboljšanom interdisciplinarnom suradnjom. Unapređenje kompetencija medicinskih sestara kroz ciljanu obuku,

institucionalnu podršku i interprofesionalnu suradnju može značajno poboljšati pružanje nutritivne skrbi, posebno za onkološke pacijente i druge ranjive populacije.

**Ključne riječi:** *sestrinstvo, prehrana, pothranjenost, onkologija, skrb za pacijente, profesionalni razvoj, probir, Europa.*

## UVOD

Prehrana je temeljna komponenta sestrinske skrbi, jer je povezana s prognozom, liječenjem i prevencijom kroničnih bolesti (1,2). Razumijevanje prehrane ovisi o najmanje dva od sljedećih načela: kategorizacija hrane, uravnotežena prehrana, suvremene preporuke za prehranu, podrijetlo hranjivih tvari, metode konzerviranja i kuhanja, korištenje oznaka na hrani i korelacija između prehrane i bolesti (3). Globalno, prehrambeni čimbenici odgovorni su za otprilike jednu od pet smrtnih slučajeva (u mnogim zemljama s niskim i srednjim prihodima; različiti oblici pothranjenosti (uključujući pretilost i pothranjenost) mogu koegzistirati unutar iste populacije (4).

Sve je veća prepoznatljivost ključne uloge medicinskih sestara u upravljanju prehrambenim problemima kod različitih populacija pacijenata (5). Nutritivna skrb koju vode medicinske sestre model je u kojem medicinske sestre preuzimaju primarnu odgovornost za koordinaciju, upravljanje i održavanje kontinuiteta prehrambene potpore za pacijente s prehrambenim potrebama. Iako postoji određena rasprava o njezinoj provedbi, sve se više priznaje kao učinkovit i valjan pristup prehrambenoj skrbi (6). Kvalitativni podaci pokazuju da intervencije kod prehrane koje provode medicinske sestre nude nekoliko prednosti, uključujući dostupnost i raspoloživost medicinske radne snage, kao i dosljedne i povjerljive odnose koje medicinske sestre često uspostavljaju s pacijentima (7). U literaturi je dokumentirano kako intervencije u prehrani koje provode medicinske sestre mogu poboljšati unos hrane kod starijih osoba i osoba s kroničnim bolestima, ističući važnu ulogu koju medicinske sestre mogu imati u pružanju učinkovite podrške u prehrani (1,8,9).

Prethodna empirijska istraživanja istaknula su važnost onkoloških medicinskih sestara u zagovaranju i podršci u održavanju hranjive prehrane i kontroli tjelesne težine kod oboljelih od raka i preživjelim (5,10). Posljednjih godina pojavile su se studije o prehrambenim tretmanima koje provode medicinske sestre za oboljele od raka i preživjele. Dijetetske terapije u sadašnjem sustavu skrbi za rak nadziru dijetetičari u bolničkim uvjetima (11). Zbog rastuće globalne populacije oboljelih od raka, dijetetičari možda neće biti dovoljni u rješavanju prehrambenih potreba pacijenata, budući da imaju najmanju zastupljenost među svim zdravstvenim stručnjacima (12,13). S obzirom na snažne dokaze koji podupiru intervencije u prehrani

koje provode medicinske sestre u populacijama koje ne boluju od raka, vrlo je vjerojatno da bi se pozitivni učinci prikazani u kliničkim ishodima odnosili i na oboljele od raka i preživjele (1,5,8,9).

Medicinske sestre igraju ključnu ulogu u poboljšanju znanja i razumijevanja pacijenata o zdravlju i prehrani, potičući ih da donose informirane prehrambene odluke (14). Slijedom toga, osim potrebe za stručnjacima s naprednim stručnim znanjem o prehrani, bitno je razvijati znanje medicinskih sestara prilagođeno specifičnim skupinama pacijenata i područjima specijalizacije. Nesumnjivo je da brojne zemlje danas pate od nedostatka propisa i formalnog, visokokvalitetnog obrazovanja za naprednu praksu sestrinstva, posebno u području prakse sestrinstva u prehrani (15). Nažalost, literatura je istaknula nedostatak znanja o prehrani među medicinskim sestrama, dijelom zbog njihovog lošeg obrazovanja tijekom obuke. Cilj nam je bio sastaviti upitnik za istraživanje znanja i svijesti europskih medicinskih sestara o prehrani i pothranjenosti vezanoj uz onkologiju i ranjive pacijente.

## METODE

### Dizajn studije

Koristili smo presječnu anketu od veljače do travnja 2025. kako bismo dali sveobuhvatan pregled trenutnog znanja i stavova medicinskih sestara o prehrani.

### Populacija i uzorkovanje

Ciljana populacija sastojala se od registriranih medicinskih sestara diljem Europe koje rade u onkološkoj skrbi i na odjelima s pacijentima visokog rizika. Korištena je tehnika stratificiranog slučajnog uzorkovanja kako bi se osigurala raznolikost u geografskoj lokaciji, veličini bolnice i godinama iskustva. Studija je bila dobrovoljna, anonimna, odobrena od strane odbora ESNO-a i provedena u skladu s etičkim načelima, iako nije dobiveno formalno etičko odobrenje.

### SASTAVLJANJE UPITNIKA

Elemente ovog upitnika pregledao je stručni panel sastavljen od medicinskih sestara i istraživača radi njihove prikladnosti i prilagodbe (16). Nadalje, za sastavljanje upitnika oslonili smo se na Aizenovu teoriju o planiranom ponašanju, koja navodi da radnja zahtijeva tri unaprijed promišljene komponente: stavove, znanje i praksu (17). Sveukupno, ove stavke procjenjivale su obrazovanje i osposobljavanje medicinskih sestara, kliničku praksu i suradnju, izvore informacija, prepreke i napredak u vezi s prehranom u kliničkoj praksi. Odgovori na ove stavke ocijenjeni su pomoću Likertove skale od pet stupnjeva

i nekih dihotomnih pitanja (16). Stavke su obuhvaćale obrazovnu pozadinu u području prehrane, kliničke prakse i interdisciplinarnu suradnje, kao i izvore informacija, uočene prepreke i prijedloge za poboljšanje. Upitnik je probno ispitan na malom uzorku medicinskih sestara na početku karijere (n=5) kako bi se osigurala jasnoća i relevantnost, što je dovelo do manjih poboljšanja jezika i formatiranja prije šire primjene. Podaci su prikupljeni putem online platforme gdje su sudionici pristupali upitniku putem poveznice distribuirane putem e-pošte, društvenih mreža i drugih komunikacijskih kanala.

### STATISTIČKA ANALIZA

Za provođenje analize, izvezeni skup podataka - izvorno u .CSV formatu - prvo je organiziran kako bi se osigurala dostupnost i jasnoća. Kao što je uobičajeno kod izvoza softvera, podaci su se prikazivali u sažetom formatu s više odgovora sadržanih u pojedinačnim retcima, što je otežavalo interpretaciju. Datoteka je preoblikovana u Microsoft Excelu, a odgovori su poravnati u odgovarajuće stupce koji odgovaraju svakom pitanju iz ankete. Deskriptivne i komparativne analize provedene su pomoću Excel PivotTables. Podaci su analizirani u smislu apsolutnih frekvencija, postotaka i srednjih vrijednosti, gdje je to bilo primjenjivo. Varijable su također grupirane prema demografskim čimbenicima kao što je dobna skupina. Ova faza predobrade i čišćenja bila je ključna kako bi se osiguralo da naknadna analiza točno odražava temeljne obrasce u podacima.

## REZULTATI

U anketi je sudjelovalo ukupno 98 medicinskih sestara iz preko 25 europskih zemalja. Većina se izjasnila kao žene (56%), muškarci su činili 24%, a 19% nije navelo spol. Ispitanici su pretežno bili profesionalci srednje i kasne karijere, s prosječnom dobi od 46,5 godina (raspon: 24–70) i prosječnim iskustvom u sestrinstvu od 23,8 godina (slika 1).



### Slika 1. Raspodjela radnog iskustva

To odražava veliko profesionalno iskustvo i zrelost u uzorku, što daje vjerodostojnost prikupljenim uvidima - posebno u vezi s obrazovnim potrebama, povjerenjem u skrb i međuprofesionalnom suradnjom (slika 2).



### Slika 2. Raspodjela dobi ispitanika

Obrazovni profil bio je jako napredan, s preko 70% ispitanika s magisterijem ili doktoratom. To ukazuje na dobro obrazovanu skupinu medicinskih sestara s jakim potencijalom za vođenje kliničke nutricionističke prakse. Među 67 ispitanika koji rade u bolničkim okruženjima, medicinske sestre su predstavljale širok raspon kliničkih odjela. Najčešće spominjana područja uključivala su gastroenterologiju (10 ispitanika), jedinice intenzivne njege (7) i onkologiju (6) - što ističe snažnu zastupljenost u okruženjima visokospecijalizirane i akutne skrbi.

### ZNANJE I STAVOVI I PREHRANI

Većina medicinskih sestara ocijenila je svoje znanje o prehrani kao pozitivno: 67% (n=51) smatralo ga je 'dobrim' ili 'vrlo dobrim', dok je samo 8% (n=6) izvijestilo o 'lošem' ili 'vrlo lošem' znanju. Na pitanje o poznavanju prehrambenih zahtjeva pacijenata, 83% (n=63) izrazilo je slaganje ili snažno slaganje. Ovi rezultati sugeriraju da se većina ispitanika osjeća umjereno do dobro pripremljenima, iako značajna manjina i dalje navodi prosječno ili ograničeno znanje. Važnost prehrane u skrbi za pacijente bila je široko prepoznata: 93% (n=71) medicinskih sestara ocijenilo ju je kao 'vrlo' ili 'iznimno važnu'. Osim toga, 72% (n=55) složilo se da bi daljnja obuka o prehrani unaprijedila njihovu praksu.

Većina medicinskih sestara pokazala je snažnu svijest o prehrambenim problemima u skrbi za pacijente. 91% se složilo ili se u potpunosti složilo s izjavom „Svjesna sam prehrambenih izazova s kojima se suočavaju pacijenti“, što odražava zajedničko razumijevanje važnosti prehrane u kliničkoj praksi. Slično tome, 83% (n=63) ispitanika izjavilo je da su upoznati s prehrambenim zahtjevima potrebnim za održavanje zdravlja pacijenata.

Međutim, 5% (n=4) nije se složilo, a 12% (n=9) ostalo je neutralno, što ukazuje na prostor za poboljšanje kroz ciljanu obuku i kontinuirani profesionalni razvoj (CPD).

Unatoč toj općoj svijesti, praktična provedba čini se nedosljednom. Samo 48% (n=38) medicinskih sestara rutinski provodi probir na onkološke ili ranjive pacijente na pothranjenost, dok 41% (n=32) to ne čini, a 11% (n=11) nije sigurno. Ovaj jaz između znanja i rutinske prakse naglašava potrebu za jasnijim protokolima, jačom institucionalnom podrškom i poboljšanom obukom kako bi se osigurao dosljedan probir na prehranu u svim okruženjima. Oni koji provode probir na pothranjenost, najčešće su koristili Univerzalni alat za probir na pothranjenost (MUST) i Probir na rizik od prehranjivanja (NRS-2002) - svaki od njih navelo je 10 ispitanika. Ostali alati uključivali su MNA za starije osobe (6) i MST (4). Nekoliko medicinskih sestara izvijestilo je o korištenju više alata u kombinaciji (npr. MUST + NRS-2002 + PG-SGA), što odražava određenu integraciju prakse. Međutim, više od polovice ispitanika nije izvijestilo o korištenju nijednog formalnog alata, što ukazuje na nedosljednost ili ograničeno usvajanje strukturiranih metoda probira.

Na pitanje o samopouzdanju u provođenju nutritivnih intervencija, 79% (n=51) medicinskih sestara izjavilo je da su barem umjereno samopouzdana, s 38% (n=29) umjereno samopouzdana i 29% (n=22) vrlo samopouzdana. Ipak, 21% (n=10) izrazilo je nisko ili nikakvo samopouzdanje, što naglašava potrebu za praktičnijom obukom temeljenom na slučajevima kako bi se ojačale vještine intervencije i premostio jaz između znanja i kliničke primjene.

Gotovo polovica ispitanika (47%) stekla je neki oblik obrazovanja ili osposobljavanja vezanog uz prehrane intervencije, bilo putem formalnog obrazovanja (15), programa na radnom mjestu (10) ili kombinacijom oboje. Međutim, 22% nije, a dodatnih 7% nije bilo sigurno. Format osposobljavanja uvelike su varirali - od akademskih tečajeva i certificiranih programa do samostalnog učenja i neformalnih razmjena među kolegama. Ova razlika u dubini i strukturi naglašava nedostatak standardiziranog načina osposobljavanja diljem Europe. Mnogi ispitanici izrazili su želju za usklađenim strukturiranim obrazovnim modelima koji uključuju sadržaj utemeljen na dokazima i praktičnu primjenu u kliničkim okruženjima. Medicinske sestre navele su multimodalni pristup informiranju. Najčešće korišteni izvori uključivali su recenzirane časopise, radionice, online tečajeve/webinare, kolege i konferencije. Međutim, 33% (n=32) nije navelo nikakve izvore, što može ukazivati na prepreke pristupu ili nedosljedno sudjelovanje u kontinuiranom obrazovanju. Postoji snažna podrška za kontinuirano obrazovanje u području prehrane: 72% (n=55) složilo se, ili se snažno složilo da dodatni tečajevi unapređuju njihovu praksu, dok je samo 6% (n=6) izrazilo neslaganje. Odgovori na važnost prehrane u skrbi bili su još odlučniji: 93%

(n=71) ocijenilo je prehranu kao „vrlo“ ili „izuzetno“ važnu za bolničku skrb, jasno potvrđujući njezinu središnju ulogu u sestrijskoj praksi.

Komunikacija s dijetetičarima ili nutricionistima bila je varijabilna. Dok je 42% (n=32) medicinskih sestara izjavilo o čestoj ili dosljednoj suradnji, 28% (n=22) rijetko ili nikada nije komuniciralo, a 27% (n=21) reklo je da se to događa samo povremeno. To sugerira da, iako je vrijednost međuprofesionalne suradnje prepoznata, postoji potreba za formaliziranjem i jačanjem tih veza - posebno u okruženjima koja liječe populacije pacijenata osjetljive na prehranu ili visokorizične pacijente. Medicinske sestre su identificirale nekoliko ponavljajućih prepreka u pristupu pouzdanim informacijama o prehrani. Najčešće navođena prepreka bio je nedostatak vremena, što je spomenulo 36 ispitanika, bilo kao samostalni problem ili u kombinaciji s drugima. Ograničena profesionalna autonomija slijedila je odmah iza nje, koju je istaknulo 24 sudionika, što ukazuje na to da se mnoge medicinske sestre osjećaju ograničeno u svojoj sposobnosti da djeluju na temelju ili primjenjuju znanje o prehrani. Trinaest ispitanika istaknulo je problem sukobljenih izvora informacija, što dodaje dodatnu nesigurnost i može ometati praksu utemeljenu na dokazima. Značajno je da 40 ispitanika uopće nije odgovorilo na ovo pitanje, što može ukazivati na ograničeno iskustvo s putovima informiranja o prehrani ili nedostatak strukturirane izloženosti relevantnim resursima. Jedan sudionik također je ukazao na sistemska ograničenja, referirajući se na neadekvatnu obuku donositelja odluka odgovornih za propisivanje i primjenu nutritivnih intervencija. Ovi nalazi naglašavaju potrebu za višestrukim odgovorom koji rješava vremenska ograničenja, poboljšava autonomiju medicinskih sestara i stvara centralizirani, na dokazima utemeljen okvir za kliničke informacije o prehrani.

Na pitanje o specifičnim područjima u kojima bi željeli dobiti dodatnu obuku, većina ispitanika nije dala odgovor - 81 od 98 u potpunosti je preskočilo pitanje. Međutim, oni koji su odgovorili ponudili su vrlo ciljane i klinički relevantne prijedloge kao što su prehrana ranjivih skupina pacijenata, npr. onih s demencijom, terminalnim bolestima ili hematološkim stanjima; upravljanje prehranom u okruženjima intenzivne njege, uključujući hranjenje PEG sondom te šire teme poput kvalitete hrane, tumačenja etiketa i upotrebe podataka prehrani. Mali broj sudionika također je izrazio opću želju za jačom integracijom obrazovanja o prehrani u dodiplomske programe sestrištva. Raspon i specifičnost ovih odgovora ističu potrebu za modularnim, specijaliziranim profesionalnim razvojem, kao i čvršćim temeljima u prehrani tijekom početne obuke medicinskih sestara. Što se tiče podrške potrebne od zdravstvenih ustanova, samo je 26 ispitanika podijelilo detaljne povratne informacije, ali odgovori su bili bogati uvidima. Mnogi su naglasili potrebu za strukturiranim i kontinuiranim

obrazovnim mogućnostima, kao što su tečajevi obnove znanja, radionice i webinar. Drugi su naglasili važnost institucionalne podrške u obliku dodijeljenog vremena za obuku, pristupa interdisciplinarnim resursima poput sesija koje vode dijetetičari i formalnog priznavanja kompetencija povezanih s prehranom unutar sestrinskih uloga. Nekoliko ih je također spomenulo vrijednost poticaja za kontinuirani profesionalni razvoj i sudjelovanje u interdisciplinarnim istraživanjima ili planiranju skrbi. Unatoč relativno niskoj stopi odgovora na ovo pitanje, dosljednost tema otkriva zajedničko razumijevanje među ispitanicima: medicinske sestre su voljne i željne poboljšati svoje sposobnosti u nutricionističkoj skrbi, ali im je potrebna sustavna podrška da bi to učinkovito učinile.

## RASPRAVA

Ovo istraživanje pruža vrijedan pregled trenutnog stanja znanja, stavova i praksi o prehrani među medicinskim sestrama diljem Europe, s posebnim naglaskom na onkološke i druge ranjive populacije pacijenata. Nalazi otkrivaju i prednosti i značajne nedostatke koji imaju izravne implikacije na praksu, obuku i politiku. Ispitanici su bili visokoobrazovane iiskusne medicinske sestre, pri čemu većina ima napredne diplome i navodi više od dva desetljeća kliničkog iskustva. Ovaj demografski profil jača vjerodostojnost nalaza i ukazuje na to da utvrđeni nedostaci proizlaze iz sistemskih ograničenja u obuci i organizacijskoj podršci, a ne iz nedostatka iskustva.

Većina medicinskih sestara izrazila je snažnu svijest o prehranbenim izazovima s kojima se suočavaju pacijenti i potvrdila važnost prehrane u kliničkoj skrbi (18,19). Ipak, ta se svijest ne prenosi dosljedno u rutinsku kliničku praksu. Na primjer, dok je većina priznala poznavanje prehranbenih zahtjeva, manje od polovice rutinski pregledava pacijente zbog pothranjenosti (20). Čak i oni koji koriste validirane alate poput MUST-a ili NRS-2002, čine to nedosljedno, pri čemu više od polovice ispitanika nije prijavilo nikakvo formalno korištenje alata. Ove nedosljednosti ukazuju na to da sustavi i procesi potrebni za uključivanje prehrane u rutinsku sestrinsku praksu još uvijek nisu dovoljno razvijeni. (21). U skladu s trenutnim međunarodnim preporukama, sustavni pregled radi prehrane i intervencija trebali bi biti integrirani u rutinsku sestrinsku praksu. Medicinske sestre u dobroj su poziciji implementirati validirane alate za probir kako bi identificirale pacijente s rizikom od pothranjenosti i pravovremeno ih uputile dijetetičarima ili nutricionistima. Praktične strategije uključuju ugradnju protokola probira u elektroničke zdravstvene kartone, davanje namjenskog vremena medicinskim sestrama za nutritivne procjene i ponudu ciljanih modula obuke usmjerenih na nutritivnu skrb utemeljenu na dokazima. Usklađivanjem institucionalnih politika s ovim smjernicama, zdravstvene organizacije mogu potaknuti

medicinske sestre da svoje znanje i pozitivne stavove pretvore u dosljedne, visokokvalitetne intervencije u prehrani, čime se poboljšavaju ishodi pacijenata u različitim kliničkim okruženjima (22).

Unatoč jasnim prednostima pružanja procjene prehrane, podrške i savjetovanja oboljelima od raka, istraživanja otkrivaju opći nedostatak odgovarajuće pripreme i obuke među medicinskim sestrama. Onkološke medicinske sestre, koje su uglavnom odgovorne za ovu ključnu ulogu, često se suočavaju s izazovima zbog nedostataka u znanju, samopouzdanju i samoefikasnosti. Ti nedostaci značajno ometaju njihovu sposobnost učinkovitog pružanja procjene prehrane i savjetovanja oboljelima od raka. Procjena prehrane i pomoć čine manju komponentu dodiplomskih tečajeva i nastave iz sestrinstva (23). Samopouzdanje u provođenje intervencija u prehrani bilo je umjereno, pri čemu je 79% medicinskih sestara izrazilo barem određeno samopouzdanje. Međutim, relativno nizak udio onih koji su izrazili visoko ili ekstremno samopouzdanje - i 21% onih koji su se osjećali samo malo ili nimalo samopouzdanje - naglašava potrebu za više praktične obuke. To se slaže s nalazom da je samo 47% primilo bilo kakvu formalnu ili strukturiranu edukaciju o nutricionističkim intervencijama te da se priroda te obuke uvelike razlikovala u pogledu sadržaja, trajanja i načina provođenja. To je u skladu s prethodnim istraživanjem, koje je također utvrdilo nisko osnovno znanje među medicinskim sestrama i istaknulo kritičnu potrebu za kontinuiranom obukom (24,25). Istraživanja pokazuju da 43% medicinskih sestara specijaliziranih za rak smatra da imaju nedovoljno razumijevanje pružanja prehranbenih smjernica (26).

Nutritivna procjena i smjernice bitne su komponente liječenja raka. Uključuju pružanje smjernica i edukacije usmjerene na promjenu prehranbenih navika i ponašanja pacijenata. Promicanje optimalne prehranbene skrbi ključno je za sprječavanje prehranbenih problema koji bi mogli negativno utjecati na planove liječenja i ishode pacijenata (24). Traženje informacija među ispitanicima bilo je aktivno i raznoliko, a mnogi su navodili časopise, webinar, radionice i rasprave među kolegama. Međutim, značajan dio sudionika koji nisu naveli nikakve izvore informacija ukazuje na neravnomjeran pristup kontinuiranom obrazovanju. Štoviše, prepreke poput nedostatka vremena, niske profesionalne autonomije i kontradiktornih informacija dodatno ometaju dosljednu primjenu znanja (27).

Istraživanje je također otkrilo snažnu želju za daljnjom obukom, posebno u specijaliziranim područjima poput prehrane kod demencije, hranjenja PEG – sondom i kvalitete hrane. To podržava razvoj ciljanih CPD modula koji se bave i osnovnim i naprednim temama. Osim toga, institucionalni čimbenici igraju ključnu ulogu. Medicinske sestre zalagale su se za poboljšanu suradnju s dijetetičarima, povećanje zaštićenog vremena za obuku i formalno priznavanje njihove uloge u pružanju nutritivne podrške (28,29).

Ova studija potvrđuje nalaze prethodnih istraživanja: iako su medicinske sestre dobro pozicionirane za vođenje ili podršku nutricionističkoj skrbi, često su ograničene strukturnim ograničenjima, neadekvatnim obrazovanjem i nejasnim kliničkim očekivanjima. Na primjer, prethodni pregledi pokazali su da nutricionističke intervencije koje vode medicinske sestre mogu poboljšati ishode, ali zahtijevaju odgovarajuću obuku i institucionalno usklađivanje (5,30,31).

Iako istraživanje nudi važne uvide, nije bez ograničenja. Većina sudionika bila je visokoobrazovana, što može ograničiti generalizaciju nalaza na šire ili raznolikije populacije. Drugo, relativno mala veličina uzorka ograničava statističku snagu analiza i može utjecati na robusnost zaključaka. Budući da je sudjelovanje bilo dobrovoljno, rezultati mogu biti pristrani prema medicinskim sestrama koje već imaju interes za prehranu. Ova je studija u potpunosti deskriptivne prirode; stoga se nalazi trebaju tumačiti unutar ovog opsega, prepoznajući da se ne mogu izvlačiti uzročno-posljedični zaključci.

Ipak, implikacije su jasne: poboljšanje prehrane u njezi pacijenata zahtijeva više od osvještavanja - zahtijeva ulaganje. Zdravstvene ustanove moraju prepoznati i osnažiti medicinske sestre kao suvoditeljice u nutricionističkoj skrbi. Standardizirana obuka, pristup pouzdanim resursima, interdisciplinarna suradnja i zaštićeno vrijeme za kontinuiranu edukaciju ključni su koraci u premošćivanju jaza između znanja i prakse.

## ZAKLJUČAK

Ova studija ističe jasan konsenzus među europskim medicinskim sestrama o važnosti prehrane u skrbi za pacijente, posebno za onkološke i ranjive populacije. Iako je većina ispitanika izvijestila o snažnoj svijesti i pozitivnom stavu prema prehrani, značajni nedostaci i dalje postoje u rutinskoj praksi, formalnoj obuci i institucionalnoj podršci. Jaz između znanja i dosljedne prakse naglašava sistemske prepreke - poput vremenskih ograničenja, neadekvatnih mogućnosti obuke i ograničene autonomije - koje je potrebno riješiti i na obrazovnoj i na organizacijskoj razini.

Nalazi naglašavaju hitnu potrebu za standardiziranim i dostupnim obrazovanjem o prehrani u cijelom sestriškom kontinuumu, od dodiplomskih programa do kontinuiranog profesionalnog razvoja. Štoviše, jača interdisciplinarna suradnja i jasnije institucionalno prepoznavanje uloga medicinskih sestara u nutricionističkoj skrbi ključni su za premošćivanje jaza između dokaza i kliničke prakse. Buduća istraživanja trebala bi imati za cilj uključiti veće i raznolikije uzorke medicinskih sestara, koji bi se protezali izvan visokoobrazovanih skupina, kako bi se osiguralo

da su nalazi reprezentativniji za veću radnu snagu u sestrištvu. Proširenje sudjelovanja u različitim zdravstvenim ustanovama, specijalnostima i obrazovnim profilima ojačalo bi generalizaciju rezultata i pružilo nijansiranije razumijevanje prakse. Osim toga, strategije poput regrutiranja putem institucionalnih partnerstava mogle bi pomoći u prikupljanju mišljenja medicinskih sestara koje možda nemaju prethodni interes za prehranu. Daljnja istraživanja trebala bi također testirati ciljne intervencije, poput prilagođenih programa obuke i institucionalnih politika.

Osnaživanje medicinskih sestara odgovarajućim alatima, znanjem i ovlastima za vođenje ili pomoć u intervencijama u prehrani može uvelike poboljšati ishode pacijenata. Ulaganje u nutricionističku skrb koju vode medicinske sestre praktično je i ključno za pružanje visokokvalitetne, sveobuhvatne skrbi u današnjim složenim zdravstvenim okruženjima.

## ZAHVALE

Istraživanje i rukopis omogućeni su potporom Međunarodne industrije medicinske prehrane (MNI).

## LITERATURA

1. van den Berg GH, Huisman-de Waal GG, Vermeulen H, de van der Schueren MA. Effects of nursing nutrition interventions on outcomes in malnourished hospital inpatients and nursing home residents: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2021;117:103888.
2. Al-Mughamis NS, Alayoub AA, Meraj H, Waqas A. Development and validation of Attitude Toward Nutrition Counselling Questionnaire for use among Kuwaiti healthcare professionals. *BMC Research Notes*. 2020;13(1):1-8.
3. Zeldman J, Andrade JM. Identifying physicians' and nurses' nutrition knowledge using validated instruments: a systematic narrative. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*. 2020;9:43-53.
4. Kraef C, Wood B, von Philipsborn P, Singh S, Peterson SS, Kallestrup P. Primary health care and nutrition. *Bulletin of the World Health Organisation*. 2020;98(12):886.
5. Gan T, Cheng H-L, Tse MYM. A systematic review of nurse-led dietary interventions for cancer patients and survivors. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*. 2022;9(2):81-7.
6. Lai XB, Ching SSY, Wong FKY. Nurse-led cancer care: A scope review of the past years (2003-2016). *International Journal of Nursing Sciences*.

- 2017;4(2):184-95.
7. Karimi-Shahanjarini A, Shakibazadeh E, Rashidian A, Hajimiri K, Glenton C, Noyes J, et al. Barriers and facilitators to the implementation of doctor-nurse substitution strategies in primary care: a qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019(4).
  8. Ten Cate D, Ettema RG, Huisman-de Waal G, Bell JJ, Verbrugge R, Schoonhoven L, et al. Interventions to prevent and treat malnutrition in older adults to be carried out by nurses: a systematic review. *Journal of Clinical Nursing*. 2020;29(11-12):1883-902.
  9. Dabbous M, Hastings R, Weekes CE, Baldwin C. The role of non-dietetic healthcare professionals in managing interventions among adults at risk of malnutrition: A systematic review. *Clinical Nutrition*. 2021;40(7):4509-25.
  10. Toles M, Demark-Wahnefried W, editors. *Nutrition and the cancer survivor: evidence to guide oncology nursing practice*. *Seminars in oncology nursing*; 2008;24(3): 171-179.
  11. Aktas A, Walsh D, Galang M, O'Donoghue N, Rybicki L, Hullihen B, et al. Underrecognition of malnutrition in advanced cancer: the role of the dietitian and clinical practice variations. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*. 2017;34(6):547-55.
  12. World Health Organisation. *The state of food security and nutrition in the world 2020: transforming food systems for affordable healthy diets*: Food & Agriculture; 2020.
  13. World Health Organisation. *Global Health Workforce statistics database: the 2021 update*. 2021.
  14. Cunningham KL. *The Nurse's Lived Experience of Transferring Nutrition Knowledge to Patients: A Descriptive Phenomenology*. 2023.
  15. Boeykens K, Van Hecke A. Advanced practice nursing: Nutrition Nurse Specialist role and function. *Clinical nutrition ESPEN*. 2018;26:72-6.
  16. Rattray J, Jones MC. Essential elements of questionnaire design and development. *Journal of Clinical Nursing*. 2007;16(2):234-43.
  17. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organisational behavior and human decision processes*. 1991;50(2):179-211.
  18. van Lieshout R, Lize N, Tick LW, van Deursen J, Driessen E, Janssen T, et al. Nutrition-related problems, nutritional support practices and barriers to adherence to nutritional guidelines during intensive treatment for acute myeloid leukemia: Patients' and hematology nurses' perspectives and experiences. *Clinical Nutrition ESPEN*. 2022;48:446-55.
  19. Brunner S, Mayer H, Blum K, Breidert M, Dietrich M, Dahl E, et al. Nutrition-related care needs of older patients in hospital: A qualitative multimethod study. *International Journal of Nursing Knowledge*. 2023;34(2):148-60.
  20. Bullock A, Greenley S, Patterson M, McKenzie G, Johnson M. Patient, family and carer experiences of nutritional screening: a systematic review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2021;34(3):595-603.
  21. Kight CE, Bouche JM, Curry A, Frankenfield D, Good K, Guenter P, et al. Consensus recommendations for optimizing electronic health records for nutrition care. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2020;120(7):1227-37.
  22. Cederholm T, Jensen G, Correia M, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition—a consensus report from the global clinical nutrition community. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2019;10(1):207-17.
  23. Henning M. Nursing's role in nutrition. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2009;27(5):301-6.
  24. Sharour LA. Improving oncology nurses' knowledge, self-confidence, and self-efficacy in nutritional assessment and counseling for patients with cancer: A quasi-experimental design. *Nutrition*. 2019;62:131-4.
  25. Prince J. Study to assess the knowledge regarding diet therapy among the attendants of cancer patients, in indo-american cancer hospital, Banjara Hills, Hyderabad. *IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*. 2013;7:32-7.
  26. van Veen MR, Hoedjes M, Versteegen JJ, van de Meulengraaf-Wilhelm N, Kampman E, Beijer S, editors. *Improving Oncology Nurses' Knowledge About Nutrition and Physical Activity for Cancer Survivors*. *Oncology Nursing Forum*; 2017.
  27. Pitsillidou M, Roupas Z, Farmakas A, Noula M. Factors affecting the application and implementation of evidence-based practice in nursing. *Acta Informatica Medica*. 2021;29(4):281.
  28. DiMaria-Ghalili RA, Mirtallo JM, Tobin BW, Hark L, Van Horn L, Palmer CA. Challenges and opportunities for nutrition education and training in the health care professions: intraprofessional and interprofessional call to action. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2014;99(5):1184S-93S.
  29. Jefferies D, Johnson M, Ravens J. Nurturing and nourishing: the nurses' role in nutritional care. *Journal of Clinical Nursing*. 2011;20(3-4):317-30.
  30. Whitehead L, Kabdebo I, Dunham M, Quinn R, Hummelshoj J, George C, et al. The effectiveness of nurse-led interventions to prevent childhood and adolescent Overweight and obesity: A systematic review of randomised trials. *Journal of Advanced Nursing*. 2021;77(12):4612-31.
  31. Lanfear C, Harding S. The effectiveness of nurse-led care in supporting self-management in patients with cancer: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*. 2023;32(23-24):7996-8006.