

# Didaktički materijali u obrazovanju starijih osoba

---

**Hristovska, Teodora**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:419942>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-29**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski Fakultet u Puli  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**TEODORA HRISTOVSKA**

**DIDAKTIČKI MATERIJALI U  
OBRAZOVANJU STARIJIH OSOBA**

Završni rad

Pula, 2022. godine



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski Fakultet u Puli  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

TEODORA HRISTOVSKA

# DIDAKTIČKI MATERIJALI U OBRAZOVANJU STARIJIH OSOBA

Završni rad

**JMBAG:** 0303084781, izvanredni student

**Studijski smjer:** Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**Kolegij:** Zdravstvena njega starijih osoba

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Sestrinstvo

**Mentorica:** Dijana Majstorović, v. pred.

**Komentor:** Igor Dobrača, pred.

Pula, 2022. godine



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Teodora Hristovska, kandidatkinja za prvostupnicu Sestrinstva ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Studentica  
Teodora Hristovska

U Puli, 29.09.2022. godine



IZJAVA  
o korištenju autorskog djela

Ja, Teodora Hristovska dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom „Didaktički materijali u obrazovanju starijih osoba“ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.  
Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, 29.09.2022.

Potpis  
Teodora Hristovska

## ZAHVALE

Hvala mentorici Dijani Majstorović na susretljivosti, razumijevanju i stručnim sugestijama. Hvala komentoru Igoru Dobrači na pomoći u grafičkom oblikovanju Završnog rada. Hvala im što su pratili tijek rada i svojim savjetima mi pomogli ovaj rad dovesti do kraja.

Hvala mojoj obitelji na podršci, strpljenju i razumijevanju.

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. OBRADA TEME .....	3
2.1 Didaktika i nastavna sredstva .....	3
2.2 Starije osobe i učenje .....	5
2.2.1 Promjene u starijoj dobi .....	5
2.2.2 Patološke promjene u starijoj dobi .....	7
2.2.3 Karakteristike odraslih učenika .....	7
2.2.4 Studenti starije dobi: profili studenata, motivacija i pristupi učenju .....	10
2.3 Tiskani edukativni materijali .....	11
2.3.1 Prednosti i nedostaci .....	11
2.3.2 Smjernice za oblikovanje tiskanih materijala .....	12
2.3.3 Standardni edukativni materijali .....	17
3. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	19
4. MATERIJALI I METODE .....	20
5. REZULTATI .....	22
5.1 Izrada didaktičkog biltena .....	22
6. RASPRAVA .....	26
7. ZAKLJUČAK .....	28
LITERATURA .....	29
Popis tablica .....	32
Popis slika .....	32





## 1. UVOD

Učenje je jedna od osnovnih ljudskih potreba. Prema teoriji zdravstvene njege Virginije Henderson (Šepec, 2011), fokus sestrinskog djelovanja je pomoć u zadovoljavanju upravo ovih potreba, zajedničkih svim ljudima. Medicinska sestra pomaže zadovoljiti potrebu za učenjem motivirajući na stjecanje znanja, potičući očuvanje i unapređenje zdravlja, potičući samostalno provođenje životnih aktivnosti te podučavajući obitelj pacijenta pružanju podrške u provođenju životnih aktivnosti (Šepec, 2011). U kontekstu zdravstvene njege, cilj učenja bilo koje vrste, je promjena ponašanja. Stjecanje znanja i vještina doprinosi očuvanju i unaprjeđenju zdravlja pacijenta, suočavanju sa zdravstvenim problemima i osiguranju kvalitete života (Benceković, 2021). Proces pomaganja pojedincima, djelujući odvojeno ili kolektivno, u donošenju informiranih odluka o pitanjima koja utječu na njihovo osobno zdravlje i zdravlje drugih naziva se zdravstvena edukacija (Glanz, Rimer and Viswanath, 2008). Edukacija pacijenata smanjuje tjeskobu, poboljšava prilagodbu i suglasnost, povećava zadovoljstvo kvalitetom skrbi i osnažuje odnos sa zdravstvenim profesionalcima (Eames i sur., 2003). Kako bi edukacija bila učinkovita, mora biti osmišljena uvažavajući obilježja ciljane publike. Sociodemografske karakteristike poput spola, dobi, rase, bračnog statusa, mjesta boravka i zaposlenost odrednice su za definiranje ciljane publike zdravstvenog obrazovanja. Ovi faktori predstavljaju važne smjernice u odabiru strategija i edukativnih materijala, kao i odabiru kanala za prijenos poruke (Glanz, Rimer and Viswanath, 2008). Odabir edukacijskih metoda i pomagala ovisi o pacijentovim potrebama i željenim ishodima učenja. Edukativna sredstva, koja mogu biti vizualna, auditivna ili audiovizualna, omogućavaju prijenos informacija i olakšavaju razumijevanje i učenje sadržaja (Abou Aldan, 2014). Iako je uobičajeno da se zdravstvena edukacija odvija verbalnim putem, poželjno je da vizualna sredstva budu uključena kako bi nadomjestila ili osnažila verbalne informacije. Na taj način povećava se učinkovitost učenja u smislu znanja i pridržavanja preporuka (Hoffmann i Worrall, 2004). Učenje ovisi o različitim faktorima kao što su sposobnosti, motivacija, osobine ličnosti, predznanje, dob i spol te zdravstveno stanje (Benceković, 2021). Imajući u vidu da starenje dovodi do promjena u pogledu osjetilnih funkcija, kognitivnih sposobnosti ali i osobnih karakteristika, razumljiva je potreba prilagodbe edukativnih materijala upravo ovoj populaciji. Cilj ovog rada je izrada pisanog edukativnog materijala prilagođenog potrebama starijih osoba. Ove spoznaje trebale bi pomoći

medicinskim sestrama u ulozi edukatora u učinkovitijem prenošenju znanja, a starijim osobama olakšati usvajanje informacija i gradiva i tako dovesti do pozitivnih promjena u zdravstvenom ponašanju.

## 2. OBRADA TEME

### 2.1 Didaktika i nastavna sredstva

Pojam didaktika potječe od grčke riječi „*didaskhein*“ što znači poučavati ili držati nastavu (Cindrić, Miljković i Strugar, 2016). Didaktika je znanstvena disciplina koja opisuje, objašnjava i predviđa uzročno-posljedične veze i odnose u odgojno-obrazovnom procesu (Cindrić, Miljković i Strugar, 2016). Didaktika u središte odgojno-obrazovnog procesa stavlja učenika a ne učitelja, odnosno učenje a ne poučavanje. Usvajanje znanja je rezultat osobnih nastojanja pojedinca, dok je uloga učitelja pružanje potpore i stvaranje uvjeta valjanog učenja (Jelavić, 2003). Pojam „didaktika“ zastupljen je u rječniku većine europskih zemalja dok na engleskom govornom području dominiraju nazivi poput: „*curriculum*“, „*theory of instuction*“ i „*research on teaching*“ (Cindrić, Miljković i Strugar, 2016).

Nastavna sredstva razlikuju se prema načinu percepcije na auditivna, vizualna i audiovizualna te omogućavaju edukatorima lakše prenošenje informacija, a učenicima razumijevanje i učenje sadržaja. Vizualna sredstva uključuju projekcije, slike, plakate, pamtilice i brošure (Abou Aldan, 2014). Pamtilica sadrži tekst i slike u pravilnom omjeru. Pamtilice moraju biti jednostavne i oblikovane tako da privlače pozornost. Tekst mora biti razumljiv a slova primjerene veličine kako bi bila vidljiva. Sadržaj pamtilice raspoređen je tako da se može jednostruko ili dvostruko presaviti kada je u pisanom obliku. Pamtilice tematski obrađuju specifičnu problematiku namjenjenu ciljanoj populaciji i često se koriste kao sredstvo informiranja u zdravstvenoj edukaciji. Postavljaju se na određena mjesta kako bi bile dostupne čitatelju za samostalno proučavanje (Abou Aldan, 2014). Brošure sadrže više teksta nego slika. Detaljno obrađuju pojedine teme i mogu sadržavati desetak i više stranica (Abou Aldan, 2014). Zbog svoje praktičnosti u pogledu izrade i distribucije, i brošure i pamtilice često su korištena sredstva za masovno informiranje u zdravstvenoj edukaciji (Abou Aldan, 2014).



Slika 1. pamtilica sa dvostrukim preklopom (Perkins, Obrecht i Adams, 2013)



Slika 2. pamtilica sa jednostrukim preklopom (Perkins, Obrecht i Adams, 2013)

## 2.2 Starije osobe i učenje

### 2.2.1 Promjene u starijoj dobi

U starijoj dobi dolazi do promjena u senzornom i kognitivnom funkcioniranju. Senzorne sposobnosti odnose se na vid, sluh i motoriku, a kognitivne na pamćenje, obradu informacija, pažnju i rezoniranje (Czaja i Sharit, 2013). Pojedina obilježja odraslih i starijih osoba utječu na procese učenja pa ih je potrebno uzeti u obzir prilikom planiranja i ostvarivanja edukacije (Koludrović i Brčić Kuljiš, 2016).

*Senzorne sposobnosti:* Starenje uzrokuje promjene vida u pogledu opadanja vizualne jasnoće, odnosno sposobnosti razlučivanja detalja. Također je smanjena akomodacija oka na različite udaljenosti (Czaja i Sharit, 2013). Na primjer, starije osobe slabije fokusiraju predmete na blizinu (Farage i sur., 2012) i potrebno im je više vremena za prilagodbu vida sa ploče na ekran kompjutera (Czaja i Sharit, 2013). Dolazi do slabljenja osjetljivosti na kontrast. Zjenica oka starenjem se sužava i prima manje svjetla pa je potrebno više svjetlosti kako bi vidjela jasno (Farage i sur., 2012). Smanjuje se sposobnost prilagodbe na svjetlost ili tamu (Czaja i Sharit, 2013). Prebacivanje osvjetljenja s unutarnjeg na vanjskog svjetlo i obrnuto zahtijevaju više vremena za prilagodbu (Farage i sur., 2012). Promjene u percipiranju boja očituju se u smanjenom razlikovanju boja, posebice plavih nijansi (Czaja i Sharit, 2013), dok se lakše uočavaju živopisne nijanse u žutom do crvenom spektru (Farage i sur., 2012). Starije osobe lakše raspoznaju tople od hladnih boja (Farage i sur., 2012). Stariji su podložniji problemima odsjaja (Czaja i Sharit, 2013). Potrebno je kontrolirati osvjetljenje na način da se smanji odsjaj jer promjene struktura oka uzrokuju rasipanje svjetlosti unutar oka (Farage i sur., 2012). Vidno polje se sužava, a periferni vid opada pa stariji često taj nedostatak moraju nadoknaditi pojačanom budnošću i promatranjem okoline uz više razmišljanja (Farage i sur., 2012). Promjene sluha povezane sa starenjem uključuju: gubitak osjetljivosti na čiste tonove, pogotovo visokofrekventne tonove, otežano razumijevanje govora, pogotovo kod distorzije govora, poteškoće u lociranju zvukova, poteškoće u binauralnom slušanju, osjetljivost na glasnoću. Starijim osobama potrebno je i više vremena za procesuiranje zvučnih informacija (Czaja i Sharit, 2013). Promjene motoričkih vještina odnose se na sporije vrijeme odgovora, opadanje sposobnosti održavanja kontinuiranih pokreta, poremećaje koordinacije, gubitak fleksibilnosti i veću varijabilnost pokreta. Općenito stariji su 1,5 do 2 puta sporiji

od mlađih odraslih osoba. Osim toga skloni su pogreškama pokreta. Pojedina kronična stanja starije dobi poput artritisa mogu utjecati na pokrete (Czaja i Sharit, 2013). Starije osobe mogu naučiti nove vještine ali im je potrebno više vremena, sporiji tempo i više prilika za vježbanje i ponavljanje kako bi usavršili određenu vještinu (Farage i sur., 2012).

*Kognitivne sposobnosti:* Različiti oblici pamćenja u starijoj dobi bivaju oslabljeni u nejednakoj mjeri (Farage i sur., 2012). S dobi se smanjuje sposobnost zadržavanja informacija u radnom pamćenju (aktivna memorija onoga što se trenutno precipira ili o čemu se razmišlja) (Farage i sur., 2012; Koludrović i Brčić Kuljiš, 2016). Primjerice, slušanje uputa o korištenju računalnog programa i istovremeno primjenjivanje uputa prilikom uređivanja dokumenta. Radna memorija ima važnu ulogu u učenju (Czaja i Sharit, 2013). Osim toga, stariji se teže prisjećaju učiniti nešto u budućnosti (npr. uzeti tabletu svakih sat vremena) (Farage i sur., 2012). Dugotrajno pamćenje može ostati očuvano tijekom starenja, ako se izuzmu patološka stanja poput demencije (Farage i sur., 2012). Dugotrajno pamćenje sadrži informacije koje se mogu dohvatiti po potrebi, kao banka sjećanja (Carpenito-Moyet, 2010). „Stariji imaju poteškoća sa dosjećanjem, a ne prepoznavanjem informacija“ (Koludrović i Brčić Kuljiš, 2016). Nerijetko dolazi do nemogućnosti trenutnog prisjećanja određenog pojma i naknadno dosjećanje (Farage i sur., 2012). Štoviše, semantičko pamćenje - „skladište općeg znanja“, poboljšava se sve do kasne odrasle dobi. Semantičko pamćenje uključuje poznavanje jezika, povijesti, umjetnosti, kulturalnih normi (Farage i sur., 2012; Koludrović i Brčić Kuljiš, 2016). Osim pamćenja, s godinama se mijenja i sposobnost usmjeravanja fokusa na određeni podražaj (Farage i sur., 2012) zbog čega su stariji pojedinci distraktibilniji i skloniji pogreškama u situacijama kada moraju dugo ostati koncentrirani (Koludrović i Brčić Kuljiš, 2016). Starije osobe imaju više poteškoća s dijeljenjem pažnje (Koludrović i Brčić Kuljiš, 2016) i osjetljivije su na preopterećenost informacijama i zadacima, dok izvođenje automatskih ponašanja i rutina zahtjeva sporiji tempo i promišljenost. Dijeljenje pažnje odnosi se na situacije poput istovremenog čitanja i slušanja glazbe, ili vožnje automobila i razgovaranja na mobitel (Czaja i Sharit, 2013). Starije osobe teže blokiraju konkurirajuće informacije iz okoline i sporije prebacuju pozornost s jedne na drugu stvar. Česte i brze promjene fokusa usporavaju obradu relevantnih informacija kod starijih osoba. S godinama se skraćuje vrijeme obrade informacija u aktivnoj memoriji što se očituje otežanim prisjećanjem višestrukih uputa i kompleksnih

nizova informacija (Farage i sur., 2012). Posljedično se smanjuje točnost i brzina prilikom obavljanja zahtjevnijih kognitivnih zadataka (Koludrović i Brčić Kuljiš, 2016).

### 2.2.2 Patološke promjene u starijoj dobi

*Demencija:* Alzheimerova bolest najčešći je uzrok demencije u starijoj dobi, a dob je najjači rizični čimbenik za Alzheimerovu bolest. Klinička slika uključuje progresivan pad u kognitivnom funkcioniranju sa posebno izraženim promjenama u učenju i epizodičkom pamćenju u ranoj fazi bolesti, kao i dodatna oštećenja u izvršnom funkcioniranju, jeziku, izvršavanju radnji i vizualno-prostornom funkcioniranju tijekom napredovanja bolesti. Što je veće oštećenje kognitivnih sposobnosti, to je učenje manje učinkovito. Nemogućnost zadržavanja novonaučenih informacija predstavlja jasan problem učenju u starijoj dobi, tako da Alzheimerova bolest može u velikoj mjeri spriječiti novo eksplicitno učenje (Smith i DeFrates-Densch, 2009).

*Depresija i apatija:* promjene u strukturi mozga specifične za stariju dob povezuju se sa depresijom i apatijom. Depresivni sindromi povezani su ne samo sa kognitivnom neučinkovitosti u pamćenju, izvršnom funkcioniranju i brzini obrade, nego i sa učincima na inicijativnu i društvenu aktivnost. Prisustvo takvih sindroma smanjuje vjerojatnost da će se osoba uključiti u novi projekt učenja, a ako započne, iskusit će veće poteškoće zbog kognitivne disfunkcije povezane s depresijom. Depresija je, dakle, varijabla individualne razlike koja može utjecati na motivacijske i emocionalne aspekte učenja u kasnijoj životnoj dobi (Smith i DeFrates-Densch, 2009).

### 2.2.3 Karakteristike odraslih učenika

M. Knowles je ranih 1970-ih u Sjedinjenim Državama prvi put predstavio andragogiju i osmislio koncept učenja odraslih koji se razlikuje od učenja djece. Andragogija predstavlja temeljna načela učenja odraslih koja omogućavaju osmišljavanje i provođenje učinkovitijih procesa učenja za odrasle osobe. Andragoški model temelji se na nekoliko pretpostavki koje se razlikuju od pretpostavki pedagoškog modela, a to su sljedeće:

*Potreba za znanjem.* Odrasla osoba, prije nego započne učiti, mora znati njegovu svrhu. Odrasli će uložiti značajnu energiju u ispitivanje potencijalne koristi učenja i



negativnih posljedica neučenja. Zadatak je edukatora da pomogne odraslim učenicima osvijestiti potrebu za znanjem. Jedan od načina osvješćivanja potrebe za znanjem je pobuditi uvid u jaz između trenutnog stanja i vlastitih želja (Knowles, Holton III i Swanson, 2005).

Samopojmanje. Odrasle osobe smatraju se odgovornima za vlastite odluke i žele da ih se tretira kao sposobne za samoupravljanje. Nametanje tuđe volje kod odraslih izaziva ogorčenost i opiranje. Kada je neka aktivnost označena kao „obrazovanje“ ili „obuka“, odrasli imaju tendenciju vratiti se uvjetovanju iz prethodnih školskih iskustava. Zato učitelji ne bi trebali biti pod utjecajem prethodnog akademskog uspjeha, posebno onog iz početnog obrazovanja ili se smatrati „izvorom sveg znanja“. Umjesto toga trebali bi priznati različite stilove u učenju i podržati njihov razvoj, kao i podržati sva točna znanja i razumijevanja kako bi se učenicima omogućilo održavanje visoke razine samopouzdanja i samopoštovanja (Jarvis, 2004). Pretpostavka o potrebnoj ovisnosti i tretiranje odraslih učenika poput djece stvara konflikt unutar pojedinca, a tipičan način suočavanja sa psihološkim konfliktom jest bijeg od situacije koja ga uzrokuje. Imajući u vidu navedeno, edukatori nastoje odraslim učenicima pomoći u prijelazu iz ovisnih učenika u učenike koji se sami usmjeravaju (Knowles, Holton III i Swanson, 2005). Samousmjeravanje se može postići poticanjem samoocjenjivanja, a ne ocjenjivanja od strane nastavnika te stvaranjem i olakšavanjem angažmana u nastavi i učenju između svih učenika (Jarvis, 2004).

*Uloga iskustva učenika.* Odrasli ulaze u obrazovnu aktivnost sa većim obujmom i različitom kvalitetom iskustava od mladih. U skupini odraslih postoji šiti raspon individualnih razlika nego u skupini mladih. Heterogenost odrasle skupine očituje se u podrijetlu, stilu učenja, motivaciji, potrebama, interesima i ciljevima. Obzirom na navedeno, naglasak je stavljen na individualizaciju strategija učenja i poučavanja. Međutim, veće iskustvo ima i neke potencijalno negativne učinke. Skupljajući iskustvo, odrasli postaju skloni razviti mentalne navike, predrasude i pretpostavke zatvarajući svoj um novim idejama, percepcijama i načinima razmišljanja. Postoji i suptilniji razlog za naglašavanje iskustva odraslih učenika a povezan je sa samoidentifikacijom. Mala djeca svoj identitet izvode iz vanjskih definicija (roditelji, okolina) te se sazrijevanjem sve više definiraju u smislu proživljenih iskustava. Djeci je iskustvo nešto što im se događa, a odraslima ono što ih određuje. Implikacija ove činjenice u pogledu

obrazovanja je da će odrasli ignoriranje ili umanjivanje iskustva doživjeti kao odbacivanje njih samih (Knowles, Holton III i Swanson, 2005). Pokazivanjem poštovanja prema iskustvu odrasle osobe i njezine individualnosti postiže se volja za učenjem. Poštovanje se može iskazati pristojnim izražavanjem, suosjećajnošću i otvorenošću za različita mišljenja (Matešić Čeko, 2020).

*Spremnost za učenje.* Odrasli postaju spremni učiti kako bi se učinkovito nosili sa životnim situacijama. Prelaskom iz jedne razvojne faze u drugu razvija se i spremnost za učenje. Glavna implikacija ove pretpostavke je važnost vremenskog usklađivanja iskustva učenja s razvojnim zadatkom. Primjerice, djevojke u drugom razredu srednje škole nisu bile spremne učiti o prehrani dojenčadi i bračnim odnosima, a nakon što su se zaručile, razvile su spremnost za učenje ovih tema (Knowles, Holton III i Swanson, 2005).

*Orijentiranost na učenje.* Učenje djece i mladih usmjereno je na predmet, a učenje odraslih usmjereno je na život (ili zadatak ili problem). Odrasli su motivirani za učenje u onoj mjeri u kojoj smatraju da će im učenje pomoći u obavljanju zadataka ili rješavanju problema s kojima se suočavaju u svojim životnim situacijama. Usvajanje novih znanja, razumijevanja, vještina, vrijednosti i stavova najučinkovitije je kada je predstavljeno u kontekstu situacija iz stvarnog života. Odrasli su pokazali veći interes za nastavne planove i programe oblikovane oko životnih situacija i stjecanja vještina suočavanja (sa svijetom rada, lokalnom upravom i uslugama zajednice, zdravljem, obitelji i potrošnjom) nego li za klasične tečajeve jezika i matematike koji podučavaju gramatičkim pravilima ili matematičkim zadacima kao što to čine srednjoškolski programi obrazovanja (Knowles, Holton III i Swanson, 2005).

*Motivacija.* Iako odrasli reagiraju na neke vanjske motivatore kao što su bolji posao, napredovanje i veća plaća, najjači motivatori su unutarnji pritisci (npr. želja za povećanjem zadovoljstva poslom, samopoštovanje, kvaliteta života). Normalne odrasle osobe motivirane su za rast i razvoj, ali je ta motivacija često blokirana preprekama kao što su negativna predodžba o sebi kao studentu, nedostupnost prilika ili resursa, vremenska ograničenost i programi koji krše načela poučavanja odraslih (Knowles, Holton III i Swanson, 2005).

#### 2.2.4 Studenti starije dobi: profili studenata, motivacija i pristupi učenju

Luppi (2009) provela je istraživanje na uzorku studenata starije životne dobi, s nastojanjem ispitivanja motivacija i očekivanja koja su dovela do obrazovanja, razine zadovoljstva i općim mišljenjem o tečajevima te subjektivnim osjećajima u procesu učenja. Rezultati su pokazali da se većina polaznika prilikom upisa tečajeva fokusira na znanje a ne na rad. Također je većina ispitanika imala relativno visoku razinu obrazovanja, pogotovo u uspoređi sa nacionalnim stanovništvom iste dobi. Više se polaznika tečaja prije umirovljenja bavilo intelektualnim, a ne fizičkim poslovima, što se i podudara sa prosječnom razinom obrazovanja. Vodeći motivator među ispitanicima bilo je stjecanje znanja. Veliki broj studenata naglasio je važnost temeljitog razumijevanja gradiva, održavanje uma aktivnim te slušanje kompetentnog nastavnika i učenje predmeta koje ranije nisu mogli. Socijalna interakcija kao motivacija, iako i dalje važna, smatrana je manje značajnom od prethodnog područja među ispitanicima. Pokazalo se da starije osobe ne preferiraju školski pristup učenju, a čak ih je 70% izjavilo da ih takva vrsta tečaja ne zanima. Ovi nalazi tumačeni su kao želja za slobodom obrazovnog iskustva, što je suprotno od pravila i ograničenja koje nameće školski tip obrazovanja. Inovativni pristup prikupio je podijeljena mišljenja ispitanika. Kod polovice je bio prisutan određeni strah pred novitetima, npr. radom na računalu i učenjem zajedno sa mlađim učenicima. Najviše je ispitanika bilo zainteresirano za vizualni tip tečaja temeljen na korištenju slika, dijapozitiva, filma i vođenih posjeta. Zaključno, pokazalo se da studenti starije dobi preferiraju pristupe koji potiču, a ne prisiljavaju i čiji je cilj stvoriti zanimanje za predmet više nego testirati razinu znanja (Luppi, 2009).

## 2.3 Tiskani edukativni materijali

### 2.3.1 Prednosti i nedostaci

Tiskani edukativni materijali imaju niz prednosti kao što su: dosljednost poruka, ponovna upotrebljivost, prenosivost, fleksibilnost isporuke, trajnost informacija te ekonomična proizvodnja i mogućnost ažuriranja. Potvrđena je želja i uvažavanje tiskanih materijala od strane pacijenata. (Hoffmann i Worrall, 2004). Druge prednosti uključuju neformalnost i neugrožavanje (Rigdon, 2010). Većina pacijenata preferira učenje kombinacijom verbalnih uputa i pisanih informacija, što također doprinosi poboljšanju prisjećanja (Eames i sur., 2003).

Tiskani materijali omogućavaju samostalno proučavanje odgovarajućim tempom. Starijima je potrebno više vremena i ponavljanja nego mlađima, te bolje uče vlastitim tempom i usmjeravanjem nego usmjeravanjem od strane edukatora. Mogućnost višekratnog proučavanja tiskanih materijala omogućava ponovno potkrepljivanje naučenog. Osim toga, starije osobe imaju smanjenu razinu energije što zahtjeva kratkotrajne sesije učenja. Osnovne informacije trebaju biti glavni fokus sve dok nisu usvojene. Stariji obično najbolje upamte ono što prvo čuju, stoga je određivanje prioriteta jedan od glavnih aspekata edukativnog dizajna za starije osobe. (Rigdon, 2010). Međutim, implementacija smjernica za oblikovanje ne obuhvaća cjelokupnu problematiku zdravstvene edukacije. Razina čitljivosti nije jednaka razumijevanju, stoga se ne može osloniti isključivo na tiskane materijale u obrazovanju pacijenata. (Aldridge, 2004). Uz proučavanje pisanih materijala preporučaju se i pojedinačne instrukcije. Edukatorima se predlaže da u plan poučavanja uvrste ono što je neophodno znati, ali da pripreme i ono što bi bilo dobro znati u slučaju da pacijent postavi pitanje (Rigdon, 2010).

Whittingham i sur (2008) ispitali su usvajanje znanja i ponašanja studenata u pogledu konzumacije alkohola te su došli do zaključka da korištenje načela kao što su koherentnost teksta, uključivanja teksta i ilustracija te isticanje važnih značajki teksta doprinose razumijevanju teksta i stoga mogu biti korisni u dizajniranju informativnih sadržaja (Whittingham i sur., 2008). Međutim, ta poboljšanja nisu rezultirala promjenama u zdravstvenom ponašanju, odnosno stavu, percepciji rizika i samoučinkovitosti u pogledu konzumacije alkohola (Whittingham i sur., 2008).

Istraživanje Meck Higgins i Clarke Barkley (2004) o korištenju pisanih sredstava u edukaciji starijih osoba o pravilnoj prehrani pokazalo je slične rezultate. Starije osobe koje su proučavale materijale povećale su stvarno i percipirano znanje o prehrani, povećale zainteresiranost i pokazale namjeru poboljšanja unosa dijetalnih vlakna i masti u usporedbi sa kontrolnom skupinom. Također, najveći učinci su zabilježeni u skupini ispitanika koja je uz proučavanje materijala primala i popratne telefonske razgovore. Međutim, iako je primjena teoretskih spoznaja u izradi edukativnih materijala dovela je do značajne promjene u znanju, učinci u promjeni stavova bili su umjereni, a u promjeni ponašanja tek neznatni (Meck Higgins i Clarke Barkley, 2004).

Glavni nedostatak tiskanih materijala jest pasivnost učenja, zbog toga je usvajanje znanja slabo a pamćenje pročitanih informacija kratko. Osim toga moguće su pogrešne interpretacije sadržaja koje će bez interakcije sa edukatorom ostati neprimijećene. Vrijednost tiskanog nastavnog materijala može se povećati ako se od osobe traži aktivno uključivanje te ako se koristi uz druge metode koje zahtijevaju sudjelovanje (Abou Aldan, 2014). Ne postoji nastavno sredstvo koje je primjenjivo u svim edukativnim kontekstima. Nastavna sredstva potrebno je uključiti kao potporu aktivnosti edukatora, a izbor sredstva ovisi o ciljevima učenja i potrebama učenika (Abou Aldan, 2014).

### 2.3.2 Smjernice za oblikovanje tiskanih materijala

Hoffmann i Worrall (2004) objedinile su i predstavile značajke koje trebaju biti uključene prilikom izrade edukativnih materijala:

*Sadržaj.* Svrha edukativnog materijala treba biti vidljiva i sa jasno definiranim ciljevima. Preporučeno je fokusirati se na ponašanje i objašnjavanje postupaka. Uvrstiti treba samo one informacije koje su relevantne za ciljanu publiku. Činjenice i statistički podaci teže se povezuju sa vlastitim iskustvom. Potrebno je osigurati točnost i aktualnost sadržaja što se može postići označavanjem datuma objave na materijalu i redovitim revidiranjem istoga. Treba koristiti izvore koji pružaju snažne dokaze te navesti reference istih. Praznine ili nesigurnosti u dokazima trebaju biti priznate i uključivati iskrene informacije o prednostima i rizicima. Navođenje imena i kvalifikacija autora pridonosi utvrđivanju vjerodostojnosti informacija.

*Jezik.* Tekst mora biti razumljiv osobama različitih razina pismenosti. Jezik treba biti što više pojednostavljen, a da pritom vjerodostojno prenosi informacije. Utvrđeno je da osobe svih razina pismenosti više vole jednostavne nego složene materijale. Što je veća lakoća čitanja, čitanje je brže, a što je brže čitanje veća je vjerojatnost da će tekst biti pročitao do kraja. Poželjno je da autori prilikom izrade materijala procjene pismenosti i razumijevanje ciljane publike. Jednostavnost materijala može se poboljšati korištenjem kratkih riječi i rečenica. Maksimalna duljina rečenica treba biti 8 do 10 riječi, a nikako više od 15 riječi. Jedna rečenica treba izražavati jednu ideju. Potrebno je izbjegavati korištenje fraza jer usporavaju čitanje. Kratke, jednosložne ili dvosložne riječi treba koristiti kad god je moguće. Treba koristiti uobičajene riječi i izbjegavati žargon. Ako je zbog preciznosti potrebno uključiti medicinsku terminologiju, onda taj pojam treba i pravilno objasniti. Za korištenje kratica vrijedi isto pravilo. Materijal treba uključivati pojmovnik koji jasno definira sve nepoznate pojmove. Ako je pojmovnik postavljen na početku teksta, to ga može učiniti pristupačnijim. Kada se koriste riječi koje uključuju prosudbu potrebno ih je objasniti primjerima (npr. „nemojte dizati ništa teško“ – „...kao podizanje unuka“). Preporuča se pisanje aktivnim glasom i razgovornim stilom. To doprinosi lakoći čitanja i zanimljivosti materijala. Pisanjem u drugom licu može se potaknuti čitatelja na angažman. Negacijske rečenice ne bi se trebale koristiti osim ako ne naglašavaju koju radnju treba izbjegavati. Prije izlaganja novih informacija treba osigurati kontekst (na primjer „kako biste smanjili rizik od moždanog udara (kontekst), trebali biste promijeniti način prehrane (nova informacija)“). Potrebno je izbjegavati pokroviteljski, okrivljavajući ili osuđujući jezik te umjesto imperativa „morate“, „hoćete“ koristiti termine kao „možda će biti od koristi“.

*Organizacija.* Najvažnije informacija trebaju biti predstavljene prve. Informacije moraju biti posložene redosljedom koji je koristan čitatelju, čak i kada to nije nužno logičan slijed. Za organiziranje sadržaja treba koristiti podnaslove koji sažimaju glavne točke materijala. Materijal treba biti strukturiran tako da se glavne ideje mogu steći čitanjem samo naslova, podnaslova i istaknutih informacija. Predstavljanje naslova i opisa tema prije samog teksta pomaže u stvaranju misaonog okvira, te potiče interes i tekst čini manje zastrašujućim. Za prijenos informacija može se koristiti format pitanja i odgovora čije su prednosti preciznost, poticanje interesa te ispitivanje sadržaja i povezivanje činjenica. Natuknice više privlače pažnju od čvrstog teksta. Natuknice su korisne za opisivanje postupaka korak po korak i olakšavaju njihovo praćenje, te se lakše pamte

i razumiju od odlomaka. Ako se za oblikovanje teksta koriste odlomci, onda ih je potrebno sažeti tako da izražavaju samo po jednu ideju. Navođenje glavne ideje u prvoj rečenici poboljšava jasnoću teksta. Prvi odlomak treba priopćavati dobrobiti za čitatelja kako bi ga se potaknulo da nastavi s čitanjem. Informacije će biti razumljivije i lakše sa pamćenje ako su povezane ideje grupirane u skupine od tri do pet ideja. Zadržavanje poruke je vjerojatnije ako je svaka grupa označena. Ponavljanje glavnih ideja na kraju materijala ili na kraju svakog većeg odlomka pomaže u upamćivanju. Pojedine teme nije moguće sažeti i tada tekst treba biti jasno organiziran odjeljcima i uključivati tablicu sadržaja.

*Izgled i tipografija.* Tekst je atraktivniji kada je uokviren bijelom pozadinom i razmaknutim odjeljcima. Prazni prostor između redaka, otprilike 2,5mm, doprinosi preglednosti. Raspon teksta utječe na ugodnost za čitanje. Većina autora smatra da je primjeren raspon oko 50 znakova po retku, do 20 znakova više ili manje. Tiskana slova najprimjerenija su za čitanje. Isključivo velika slova usporavaju čitanje i nepotrebno ističu riječi, a isto vrijedi i za kurziv. Nije poželjno brojeve pisati kao riječi. Veličina fonta treba biti 12 točaka, a za starije osobe i po potrebi i veće. Treba izbjegavati korištenje više različitih vrsta fonta i veličina slova, točnije, manje od šest. Pozadina treba biti svijetla, a ispis tamni, kako bi se povećao kontrast boja. Za isticanje ključnih informacija može se koristiti okvire i vizualne znakove (npr., strelice, sjenčanje). Podebljana slova treba koristiti umjereno, za naslove, jer mogu ometi čitanje.

*Ilustracije i naslovnica.* Ilustracije treba koristiti samo za pojašnjavanje bitnih informacija jer u suprotnom odvrću pozornost. Pacijenti često navode da cijene ilustracije. Neizravna korist ilustracija je u tome da čine materijal atraktivnijim. Da bi bio koristan, crtež mora biti prepoznatljiv publici. Svaki crtež treba komunicirati po jednu ideju. Ilustracije trebaju imati objašnjenje i biti postavljene uz tekst na koji se odnose. Nepotrebni detalji i pozadine u ilustracijama mogu ometati pozornost. Preporuča se da samo poželjni načini ponašanja budu vizualno prikazani. Apstraktnu grafiku i simbole treba izbjegavati jer su često pogrešno shvaćeni. Kao i s tekstom, ilustracije moraju biti kulturološki osjetljive i primjerene, a autori materijala moraju procijeniti ispravno razumijevanje ilustracija. Naslovnica treba biti prijateljska, atraktivna, privlačiti pozornost i na jednostavan način komunicirati svrhu materijala ciljanoj publici. Na naslovnici mora biti jasno prikazan naslov. U stvaranju naslova poželjno je uključiti dobrobit koju nudi čitatelju ili započeti sa „kako učiniti/postići...“. Naslovi trebaju

pobuditi znatiželju. Za pridobivanje pozornosti pri korištenju dugih naslova može se krupnijim slovima istaknuti ključnu frazu. Personaliziranje materijala dodavanjem vlastitog imena povećat će njegovu vrijednosti i posvećenost čitatelja.

*Učenje i motivacija.* Interakcija povećava interes i poboljšava prisjećanje informacija. Značajke koje potiču aktivno uključivanje su: postavljanje pitanja i ostavljanje prostora za odgovor, kratki kviz ili upitnik (3 do 5 pitanja) sa točno/netočno odgovorima i bodovima za svako pitanja, podcrtavanje ključne radnje ili ponašanja u tekstu. Naslovi i sažeci formulirani kao pitanje potiču aktivno učenje. Čitatelji cijene značajke koje zahtijevaju aktivni angažman poput prostora za zapisivanje pitanja i ključnih informacija. Primjeri i informacije povezane sa okolnostima čitatelja omogućavaju uviđanje relevantnosti materijala. Učenici uglavnom pamte informacije predstavljene kao ciljeve učenje, pa se najvažnije informacije mogu prikazati na ovaj način. Motiviranje se postiže organiziranje sadržaja u manje, potpodijeljene teme što omogućava postizanje malih uspjeha u razumijevanju i time pridonosi samoučinkovitosti (Hoffmann i Worrall, 2004).



Tablica 1. Preporuke za dizajniranje pisanih edukativnih materijala

Sadržaj	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jasno naznačiti svrhu edukativnog materijala</li> <li>• Fokusirati se na pružanje informacija koje su usmjerene na ponašanje (npr., važno je da vježbate svakodnevno)</li> <li>• Sadržaj mora biti točan, aktualan i utemeljen na dokazama, sa točno navedenim referencama izvora</li> <li>• Imena autora i datum objave mora biti naznačen na materijalu</li> </ul>
Jezik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izbjegavati osuđujući ili pokroviteljski jezik</li> <li>• Rečenice trebaju biti kratke i izražavati samo jednu ideju</li> <li>• Koristiti kratke riječi gdje je moguće, po mogućnosti sa jednim do dva sloga</li> <li>• Koristiti uobičajene riječi kad god je moguće. Izbjegavati korištenje žargona ili kratica, a ako je nužno njihovo korištenje uključiti pojmovnik</li> <li>• Pisati aktivnim glasom i razgovornim stilom</li> <li>• Pisati u drugom licu (npr Vi umjesto pacijent)</li> <li>• Strukturirati rečenice tako da se kontekst ili stare informacije prikažu prije novih (npr. „Da biste smanjili rizik od moždanog udara {kontekst}, morat ćete promijeniti prehrambene navike “ {nove informacije})</li> </ul>
Organizacija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poredati informacije tako da su najvažnije prikazane na početku</li> <li>• Upotrebljavati podnaslove</li> <li>• Prikazati informacije koristeći natuknice gdje je moguće</li> <li>• Grupirati liste od najviše 5 natuknica, a svaku listu označiti opisom</li> <li>• Odlomci trebaju biti kratki i izražavati samo jednu ideju</li> <li>• Glavne ideje trebaju biti sažete bilo na kraju odjeljaka ili na kraju materijala</li> </ul>
Izgled i tipografija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Font ne smije biti manji od 12 točaka</li> <li>• Izbjegavati upotrebu kurziva i velikih slova</li> <li>• Podebljani tekst koristiti samo za naglašavanje ključnih riječi ili fraza</li> <li>• Osigurati dobar kontrast između boje fonta i pozadine (npr. crni font i bijela pozadina)</li> </ul>
Ilustracije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koristiti ilustracije samo ako će poboljšati razumijevanje čitatelja</li> <li>• Koristiti crteže jednostavnih linija koji su poznati čitatelju</li> <li>• Uz svaku ilustraciju upotrijebiti objašnjenje</li> </ul>
Učenje i motivacija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uključiti značajke koje aktivno uključuju čitatelja (npr. prazno mjesto za zapisivanje pitanja, kratki kviz, popis tri stvari koje biste trebali učiniti)</li> </ul>

Izvor: Hoffmann i Worrall, 2004

### 2.3.3 Standardni edukativni materijali

Standardni edukativni materijal naziva „Spriječite pad“ izrađen je i objavljen od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (2018). Naslov materijala je „Spriječite pad“, a podnaslov „ostanite na svojim nogama“. Veličina materijala je A4 format, vodoravno položen i sadrži prednju i stražnju stranu. Svaka je strana podijeljena na tri jednaka dijela što omogućava presavijanje kada je u tiskanom obliku. Desni, naslovni dio prednje stranice sadrži naslov i podnaslov, logotip Ministarstva zdravlja i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i ilustraciju. Otprilike dvije trećine naslovnog dijela čini ilustracija starije osobe sa pomagalom za hodaње. Lijevi dio stražnje stranice sastoji se od tri odlomka koji pružaju uvodne informacije o padovima u starijoj dobi te je označen podnaslovom: „Padovi – značajan javnozdravstveni problem“. Prva dva odlomka napisana su na bijeloj podlozi, dok je treći istaknut svijetlozelenom podlogom kvadratnog oblika zaobljenih i oštih linija. Tekst na svijetlozelenoj podlozi napisan je bijelim slovima. Treći odlomak istaknut je nazivom „padovi se mogu spriječiti“ napisanim većim slovima u odnosu na tekst. Također u drugom je odlomku podebljanim slovima istaknuto „rizični čimbenici“. Drugi dio stražnje stranice označen je podnaslovom „preporuke za prevenciju padova:“ Vodeća informacija označena je rednim brojem i podebljanim slovima, a ispod nje slijede natuknice s detaljnijim objašnjenjem. Srednji dio stražnje stranice sastoji se od odjeljka teksta te dvije ilustracije ispod i iznad teksta. Tekst i ilustracije pravilo su raspoređeni tako da svaki čini jednu trećinu srednjeg dijela stražnje stranice. Desni dio stražnje stranice u središnjem dijelu sadrži tekst sa rednim brojem preporuke i nazivom „usvojite zdrave životne navike“ nakon čega slijede tri natuknice pojašnjenja. Gornji dio desnog dijela stranice čini ilustracija, a donji dio tekst na obojanoj podlozi. Donji tekst oblikovan je u obliku odlomka a prva riječ „osteoporoza“ naglašena je podebljanim slovima. Lijevi dio prednje stranice označen je trećom preporukom te slovima u istom stilu kao i prethodne preporuke i pripadajućim natuknicama za pojašnjenje. U prilogu teksta nalaze se dvije slike bez označenih naziva. Središnji dio prednje stranice, koji predstavlja zadnji dio, označen je četvrtom preporukom i pripadajućim natuknicama. Između naziva preporuke i natuknica nalazi se zelenom podlogom istaknuti tekst o važnosti okoline u prevenciji padova. U donjem dijelu središnjeg dijela narančastom je bojom označen broj hitne pomoći uz tekst o važnosti alarmiranja pomoći u slučaju pada, a u podnožju ponovno logotipovi Ministarstva zdravlja i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Tekst je napisan u drugom licu. Korištene su uobičajene riječi, bez stručnih pojmova i kratica.

### 3. Pridrđavajte se savjeta za veću stabilnost



- Polako se uspravljajte iz sjedećeg i ležećeg položaja – sjedite neko vrijeme prije nego što se ustanete iz kreveta ili sa stolice.
- Hodajte polako manjim koracima, ne žurite otvarati vrata i javljati se na telefon.
- Držite se za rukohvat prilikom hodanja po stepenicama.
- Nosite udobnu obuću s niskim, gumenim potplatom, a izbjegavajte natikače.



### 4. Učinite svoj dom sigurnijim mjestom

Najveći broj padova u starijih osoba događa se u stanu ili kući. Jednostavne promjene u čovjekovoj neposrednoj okolini mogu značajno doprinijeti prevenciji padova.

- Razmjestite namještaj tako da imate nesmetan prolaz.
- Uklonite sve nepotrebne predmete s poda uključujući telefonske i druge žice.
- Tepihe uklonite ili zalijepite rubove, a ispod postavite gumenu podlogu koja sprečava klizanje.
- Postavite rukohvate s objiju strana stepenica, stepenište dobro osvijetlite, a rub na zadnjoj stepenici obojite drugom bojom.
- Stavite gumenu podlogu na dno kade ili tuš kabine.
- Pričvrstite rukohvate uza zid WC školjke i kade koji će olakšati ustajanje i sjedenje.
- Primjereno osvijetlite prostor u kojem boravite, a izbjegavajte svjetla koja stvaraju odbлесак.

U slučaju pada poželjno je imati telefon i/ili alarmni uređaj nadohvat ruke kako bi mogli pozvati pomoć.

HITNA POMOĆ: 194



Ministarstvo zdravlja  
Za zdravlje Zajedno



HZJZ  
Hrvatski zavod za javno zdravstvo



*Spriječite pad  
ostanite na svojim nogama*



Ministarstvo zdravlja  
Za zdravlje Zajedno



HZJZ  
Hrvatski zavod za javno zdravstvo

### Padovi – značajan javnozdravstveni problem

Starije osobe često dožive pad uslijed kojeg nerijetko nastaju teže ozljede koje mogu dovesti do dugotrajnog bolničkog liječenja, invalidnosti, pa čak i smrtnog ishoda. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije svake godine pad doživi jedna trećina osoba starijih od 65 godina, a učestalost padova se povećava sa životnom dobi. U Hrvatskoj su padovi vodeći uzrok smrtnosti i bolničkog liječenja od ozljeda u starijih osoba. Najčešći uzroci bolničkog zbrinjavanja starijih osoba uslijed padova su prijelomi kuka, traumatske ozljede mozga te ozljede ruku.

Rizični čimbenici za nastanak padova u starijoj dobi su mnogobrojni: dob, spol, poremećaji ravnoteže, oslabljen vid i sluh, bolesti koštanog, mišićnog i živčanog sustava te druge kronične bolesti. Povećanom riziku od padova pridonosi nedovoljna tjelesna aktivnost, nepravilna prehrana, konzumacija alkohola i uzimanje pojedinih lijekova. Veliku ulogu u pojavi padova imaju okolišni čimbenici.

#### Padovi se mogu spriječiti

Padovi se mogu spriječiti poznavanjem rizičnih čimbenika i primjenom preventivnih mjera.

Upoznajte se s rizicima za pojavu pada, učinite jednostavne promjene u svojoj okolini, savjetujte se s liječnikom o Vašem zdravstvenom stanju i lijekovima koje koristite, bavite se tjelesnom aktivnošću – spriječite pad!

### Preporuke za prevenciju padova:



#### 1. Redovito kontrolirajte svoje zdravstveno stanje

- Redovito provjeravajte vid i nosite naočale, ukoliko su Vam potrebne.
- Redovito kontrolirajte krvni tlak.
- Savjetujte se s liječnikom o Vašem zdravstvenom stanju i lijekovima koje koristite. Uzimanje pojedinih lijekova može uzrokovati pospanost, smanjenje tlaka i vrtoglavicu i tako povećati rizik pada.



#### 2. Usvojite zdrave životne navike

- Bavite se tjelesnom aktivnošću: hodajte, radite vježbe za snagu i ravnotežu, uključite se u primjereni program tjelovježbe ukoliko to Vaše zdravstveno stanje dopušta. *Prije početka bavljenja tjelesnom aktivnošću obavezno konzultirajte svog liječnika.*
- Pridrđavajte se savjeta o pravilnoj prehrani.
- Izbjegavajte konzumiranje alkohola, te pušenje.

**Osteoporoza** je bolest kod koje dolazi do gubitka koštane mase i poremećaja strukture kosti što povećava sklonost prijelomima i prilikom blažeg pada. Tjelesna aktivnost i pravilna prehrana s primjerenim unosom kalcija i vitamina D pridonose prevenciji osteoporoze.

Slika 3. standardni edukativni materijal (Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2018)

### 3. CILJ ISTRAŽIVANJA

Izrada pisanog edukativnog materijala prilagođenog potrebama starijih osoba u skladu s preporukama za dizajniranje pisanih edukativnih materijala. Ove spoznaje trebale bi pomoći medicinskim sestrama u ulozi edukatora u učinkovitijem prenošenju znanja, a starijim osobama olakšati usvajanje informacija i gradiva i tako dovesti do pozitivnih promjena u zdravstvenom ponašanju.

## 4. MATERIJALI I METODE

Didaktički materijal izrađen je prema smjernicama za oblikovanje s obzirom na sadržaj, jezik, organizaciju, izgled i tipografiju, ilustracije te učenje i motivaciju. Materijal se referira na aktualni vodič za oporavak nakon Covid bolesti „Povratak zdravlja i snage nakon Covid-19“ (Bubaš i Capak, 2022). Za izradu materijala korišten je online grafički uređivač *Canva*. Obzirom na željeni opseg materijala, omjer slika i teksta te praktičnost ispisa na papiru izabran je format biltena. Bilten se sastoji od dvije stranice dimenzija 21 cm širine i 29,7 cm dužine. Kako bi se sadržaj vodiča opsegom prilagodio biltenu, identificirane su ključne teme od interesa za starije osobe. Iz vodiča su preuzeta najčešća četiri simptoma Post Covida. Zatim se pristupilo organizaciji sadržaja: predviđeno je da simptomi zauzimaju otprilike dvije trećine druge stranice, a informacije o izvorima i upitnik znanja jednu trećinu iste stranice. Prva stranica organizirana je tako da naslovnica zajedno sa ilustracijom čini jednu četvrtinu prve stranice, dvije četvrtine tekst i jednu četvrtinu ilustracije. Prilikom izrade sadržaja implementirani su savjeti iz preporuka Hoffmann i Worrall (2004): svrha materijala, uvodne informacije i kontekst, sažetak predstavljenih tema (u obliku slikovnih ilustracija), informacije o simptomima u zasebnim odjeljcima i interaktivni dio. Navedene sadržajne cjeline oblikovane su u zasebne odlomke i raspoređene na bijelu podlogu odgovarajućih dimenzija. Nakon toga pretraživani su predlošci biltena te je identificiran predložak čiji dizajn rasporedom odlomaka najviše odgovara organizaciji izrađenog sadržaja (Slika 1.) Ilustracije i tekst su zamijenjeni, te su uklonjeni neželjeni grafički elementi. Zadani elementi su također prema potrebi prilagođeni veličinom. Naslovna fotografija i grafičke ilustracije simptoma prikupljene su pretraživanjem ključnih riječi u funkciji za uređenje fotografija, a preostale dvije ilustracije i QR kod dodani su putem funkcije za prijenos datoteka. Kako bi se dizajnirala stražnja stranica u materijal su uvršteni oblici i okviri odabirom funkcije „linije i oblici“. Boje materijala prilagođene su izborom „stilovi“ i korekcijom prozirnosti u gornjoj alatnoj traci.



Slika 4. dizajn predloška za izradu biltena (Perkins, Obrecht i Adams, 2013)

## 5. REZULTATI

### 5.1 Izrada didaktičkog biltena

Didaktički materijal sadrži ključne teme preuzete iz vodiča Bubaš i Capak (2022) navodeći informacije o oporavku nakon Covida. Prezentirani su najčešći simptomi poput umora, otežanog disanja, kašlja i kognitivnih poteškoća. Vrsta materijala je bilten: dvije okomito položene stranice, A4 formata (21 cm širine i 29,7 cm dužine). Prednja stranica sadrži: naslov i naslovnu ilustraciju, pet odjeljaka teksta i jedan odjeljak slikovnih grafika. U lijevom kutu zaglavlja prednje stranice nalazi se datum objave, rujan 2022. godine. Ispod zaglavlja je naslov materijala: „KAKO SE OPORAVITI NAKON COVIDA“ i podnaslov: „SAVJETI ZA STARIJE OSOBE“. Podloga je tamno plava i pravokutnog oblika. Boja naslova je bijela, a veličina slova 40 točaka. Podnaslov je pisan narančastim slovima veličine 30 točaka. Desno od naslova nalazi se ilustracija starije osobe i medicinske sestre koji nose kirurške maske. U središnjem dijelu, ispod naslova, izložena je svrha materijala u obliku natuknica: „SMANJITE POTEŠKOĆE S DISANJEM“, „POVEĆAJTE PRODUKTIVNOST“ i „OČUVAJTE PAMĆENJE“. Boja teksta je narančasta na bijeloj podlozi, a veličina 20 točaka. Uz lijevi rub nalazi se stupac koji se proteže od donjeg ruba stranice do naslovne ilustracije. Naziv stupca je „NAJČEŠĆI SIMPTOMI“ te su redom istaknuti „UMOR“, „OTEŽANO DISANJE“, „KAŠALJ“ i „KOGNITIVNE POTEŠKOĆE“ uz pripadajuće grafike. Podloga je blijedo-ružičasta, a tekst crne boje. Veličina podnaslova je 20 točaka, a teksta 14 točaka. Okomito, na desnoj trećini stranice nalaze se dva odlomka. Gornji odlomak naziva „PONOVI MO!“ opisuje opće činjenice o Covid bolesti: put prijenosa, simptome i rizične skupine. Termini poput „infektivna bolest“, „respiratorni sustav“ i „hospitalizacija“ u izvornom materijalu zamijenjeni su izrazima kao „zarazna bolest“, „dišni sustav“ i „bolničko liječenje“. Donji odlomak uokviren je narančastom linijom i objašnjava utjecaj Covid bolesti na svakodnevno funkcioniranje. U središnjem dijelu stranice, ispod svrhe materijala, nalazi se odlomak naziva „ŠTO JE POST COVID?“ te u tri natuknice ukratko odgovara na pitanje iz podnaslova. U podnožje stranice smještene su informacije o mogućim zabudama istoga naziva prezentirane dvjema natuknicama. Pozadina ovog odlomka istaknuta je oblikom nepravilnih linija, narančaste boje, te se dužinom proteže uz donji rub stranice. Tekst je crne boje.

Na stražnjoj stranici nalazi se šest odlomaka. Svaki je odlomak istaknut zasebnim oblikom, a svaka tema zasebnom bojom. Simptomi prikazani na prethodnoj strani, pobliže su opisani u zasebnim odlomcima sa odgovarajućim nazivima napisanim velikim tiskanim slovima. Narančasti odlomak naziva „UMOR I OTEŽANO DISANJE“ sadrži pet natuknica sa objašnjenjem uzroka i savjetima za ublažavanje tegoba. Tekst se nalazi na podlozi kvadratnog oblika. Uz ovaj odlomak, priložena je i slika uređaja preporučenog u tekstu sa nazivom i referencom izvora. Desni gornji dio stranice posvećen je kognitivnim problemima. Tekst je istaknut tamnoplavom bojom unutar vodoravno izduženog nepravilnog peterokuta. Peterokut se proteže od lijevog do desnog ruba stranice s time da je narančasti kvadrat „zalijepljen“ preko istoga. Ispod peterokuta, okomito je smješten pravokutnik iste boje u kojem su izloženi savjeti za poboljšanje pamćenja. Podnaslov je pisan malim tiskanim slovima, te su informacije podijeljene u 7 natuknica. Tekst na tamnoplavoj podlozi bijele je boje, dok su tekstovi na ostalim podlogama crne boje. U središnjem dijelu lijeve polovice stranice nalazi se odlomak boje breskve, pravokutnog oblika i zaobljenih rubova. Ovaj je odlomak posvećen savjetima za ublažavanje kašlja i sadrži 4 natuknice. Svi podnaslovi koji se odnose na simptome, napisani su velikim tiskanim slovima veličine 14 točaka, a tekst malim slovima veličine 12 točaka. Ispod odlomka o kašlju smješten je QR kod. QR kod potencijalnim zainteresiranim osobama omogućava pristup digitalnoj verziji vodiča „Povratak zdravlja i snage nakon Covid-19“ (Bubaš i Capak, 2022). Znak strelice usmjeren je prema kodu, uz tekst koji upućuje na isti za detaljnije informiranje o problematici iz materijala. Ispod koda nalazi se još i preporuka za informiranje o vježbama i uređajima kod liječnika opće prakse. Uz ovu preporuku nalazi se pripadajuća grafička ilustracija. U desnom donjem dijelu stranice nalazi se kratki upitnik koji sadrži tri pitanja čiji se odgovori nalaze u tekstu. Upitnik je uokviren narančastom linijom, pravokutnog oblika i zaobljenih rubova te bijelom bojom pozadine. U podnožju posljednje stranice prikazane su reference izvora i logotip ustanove. Podloga je blijedo ružičasta, ograničena ravnim linijom koja se proteže od lijevog do desnog ruba stranice. Tekst u upitniku i izvan bojom označenih odlomaka, napisan je slovima veličine 12 točaka, a tekst referenci veličinom od 11 točaka. Savjeti i preporuke u materijalu pisani su u drugom licu, direktno se obraćajući čitatelju.





# KAKO SE OPORAVITI NAKON COVIDA

## SAVJETI ZA STARIJE OSOBE

### NAJČEŠĆI SIMPTOMI



UMOR



OTEŽANO DISANJE



KAŠALJ



KOGNITIVNE POTEŠKOĆE

- **SMANJITE POTEŠKOĆE S DISANJEM**
- **POVEĆAJTE PRODUKTIVNOST**
- **OČUVAJTE PAMĆENJE**

#### ŠTO JE POST COVID?

- Post Covid ili dugotrajni Covid je stanje koje se razvija kao posljedica prvobitne infekcije
- Najčešći simptomi su umor, otežano disanje, kašalj i kognitivni problemi
- Tegobe se mogu javiti nakon 4 i više tjedana od infekcije i traju 2 mjeseca ili duže

#### PONOVIMO!

Covid je zarazna bolest koja se prenosi kapljičnim putem i zahvaća dišni sustav. Starije osobe i kronični bolesnici skloniji su razvoju težih oblika bolesti koji mogu zahtijevati bolničko liječenje. Najbolji način sprječavanja zaraze je održavanje udaljenosti od najmanje 1 metar, nošenje maske, higijena ruku i cijepljenje prema rasporedu cijepljenja

Simptomi koji zaostaju nakon preboljene infekcije mogu značajno narušiti kvalitetu života i smanjiti sposobnost samostalnog funkcioniranja

#### Moguće zablude

- Cjepivo djeluje sprječavajući prvobitnu infekciju. Ciljano djelovanje na sprječavanje težih simptoma nije do kraja utvrđeno
- Post Covid ne znači da je osoba zarazna, već je posljedica preboljene infekcije

### UMOR I OTEŽANO DISANJE

- Zbog iscrpljenosti organizma i neaktivnosti mišići su slabiji nego prije bolesti
- Važno je planirati aktivnosti prema važnosti i težini, nemojte činiti sve odjednom
- Nakon određene aktivnosti napravite pauzu dok ne povratite energiju
- Nikad nemojte iscrpiti energiju do kraja jer to vodi ka pogoršanju stanja i duljem vremenu oporavka
- Poteškoće sa disanjem mogu se tretirati specijalnim uređajima za trening dišnih mišića



uređaj za trening dišnih mišića (HZJZ, 2022)

### KAŠALJ

- Kašalj može biti uzrokovan sekrecijom iz nosa i sinusa koja kaplje u stražnji dio grla i uzrokuje nadražaj ili izbacivanjem sekreta iz pluća i nadražajem plućnog tkiva
- Za suhoću grla pomaže polagano pijuckanje vode ili otapanje meda u ustima
- Polagano disanje na nos smanjuje nadražaj grla jer do sluznice dolazi topao i vlažan zrak
- Gusti sekret se može razrijediti inhaliranjem pare (prilikom tuširanja ili putem isparivača), vježbe disanja također mogu pomoći

Više informacija o Post Covidu potražite ovdje



Informirajte se o vježbama i uređajima za poboljšanje disanja kod svog liječnika!



### KOGNITIVNI PROBLEMI

Kognitivne sposobnosti odnose se na pamćenje, razmišljanje, koncentraciju, planiranje i rješavanje problema. Umor, bol i loše raspoloženje negativno utječu na kognitivno funkcioniranje

#### Savjeti za poboljšanje pamćenja

- Zapišite važne informacije (pišite popise, označavajte kalendare)
- Držite predmete na odgovarajućim mjestima (ključeve na vješalici za ključeve)
- Koristite asocijacije i poveznice za pamćenje imena (ime Zoran i zora - doba dana)
- Koristite samonavodjenje - izgovarajte na glas (odlažem ključeve u kuhinji da ne zaboravim isključiti štednjak)
- Uklonite ometajuće čimbenike iz okoline (stišajte zvuk na televiziji)
- Nemojte žuriti
- Uspostavite rutinu u obavljanju zadataka

#### ODGOVORITE NA PITANJA

Može li se Post Covid prenijeti drugoj osobi?  
Koji su najčešći simptomi Post Covida?  
Kada se pojavljuju prvi simptomi Post Covida?

Odgovore pronađite u tekstu!

#### IZVORI:

- Bubaš, M i Capak, K. (2022) Vodič kroz Vaš oporavak nakon COVID-19. Povratak zdravlja i snage nakon Covid-19. Donja Stubica: Salvus
- Carpenito-Moyet, L. (2010) Nursing Diagnosis. Application to Clinical Practice. 13. izdanje. Philadelphia: Wolter Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins
- World Health Organization (2020) Coronavirus disease (covid-19). [online] World Health Organization. Dostupno na: [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1).



Medicinski fakultet u Pulju

Slika 5. didaktički bilten (Izvor: autor)

## 6. RASPRAVA

Didaktički materijal izrađen je u skladu sa teoretskim spoznajama o procesima učenja u starijoj dobi. Kao što je prethodno objašnjeno, starije osobe zainteresirane su za informacije koje im na praktičan način pomažu riješiti problem. Stoga je na početnoj stranici velikim slovima istaknuto koji su ciljevi materijala (smanjite poteškoće..., povećajte produktivnost...) Informacije su prezentirane tako da se usmjeravaju na ponašanje, npr. „planirajte aktivnosti prema važnosti...“ ili „...iskašljavanje možete olakšati vježbama disanja...“. Točnost i aktualnost podataka osigurana je korištenjem literature o Covidu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo iz 2022. godine (te je nadopunjena literaturom iz 2010. godine o sestrinskim dijagnozama). Na materijalu je označen datum izrade didaktičkog materijala što upućuje na aktualnost prikazanih informacija. Razumljivost i jasnoća pisanja osigurana je na nekoliko načina: korištenjem svakodnevnih izraza, grupiranjem informacija i podjelom ideja u zasebne rečenice, tako da svaka rečenica komunicira po jednu misao. Izrazi poput „infektivna bolest“ zamijenjeni su sa „zarazna bolest“, „teška klinička slika“ s „teži oblici bolesti“ i „respiratorni mišići“ s „dišni mišići“. Kako bi se čitatelja potaknulo na aktivno uključivanje tekst je napisan u drugom licu, izravno se obraćajući osobi, a na kraju materijala uvršten je i kratki upitnik koji potiče čitatelja da još jednom prouči materijal kako bi pronašao odgovore na pitanja. Upamćivanje sadržaja nastojalo se poboljšati sažimanjem glavnih informacija u podnaslove i grafičkim ilustracijama koje vizualno prikazuju simptome bolesti. Obzirom da je objašnjeno kako starije osobe posjeduju određeno iskustvo i uče povezivanjem poznatih informacija sa novim, u prvom djelu materijala prikazane su općenite informacije o Covid bolesti a nakon toga je objašnjen pojam Post Covid. Kako bi se olakšalo praćenje teksta pretežno su korištene natuknice, dok su odlomci korišteni za prijenos pozadinskih informacija (npr. prije nego je objašnjeno što je Post Covid, objašnjeno je što je Covid; prije nego su prikazani savjeti za poboljšanje pamćenja objašnjeno je što su kognitivne poteškoće).

Drugi edukativni materijal je standardni materijal koji se koristi za informiranje starijih osoba o sprječavanju padova. Opsežnost materijala podudara se sa izrađenim didaktičkim materijalom, ali je raspored i organizacija sadržaja drugačija. Iako materijal u većini oblikovanja prati didaktičke smjernice, pojedini nedostaci su primijećeni: u uvodnom odlomku prikazani su statistički podaci o učestalosti i posljedicama padova koje čitateljima može biti teže povezati s vlastitim iskustvom i posljedično manje

zanimljivo za čitanje. Preglednost se može povećati prikazivanjem rizičnih čimbenika u obliku natuknica umjesto odlomka teksta. Poželjno je povećati kontrast podloge i teksta umjesto korištenja bijelog teksta na svjetlo zelenoj i podlozi roze boje. Veličina teksta nije poznata ali je po potrebi poželjno povećati korišteni font. Poželjna brojčanost i raspored slika nije do kraja definirana: preporuke za oblikovanje naglašavaju umjereno korištenje slika jer mogu ometati pozornost, međutim pojedine vrste edukativnih sredstva, primjerice pamtilica, po definiciji sadrži jednak omjer slika i teksta. Ipak, poželjno je slike označiti nazivima, pogotovo slike koje prikazuju pomagala ili postupke (npr, nazivima označiti slike rukohvata). Na poslijetku, poželjno je na materijalu označiti datum izrade i eventualno ukloniti logotipove na stražnjoj stranici koji se ponavljaju.

Postoji nekoliko nedostataka i prijedloga za buduća istraživanja na temu didaktičkih materijala u edukaciji starijih: potrebno je preporuke za oblikovanje tiskanih materijala prilagoditi pojedinoj vrsti edukativnog materijala, odnosno sredstava. Primjerice, preporuka o uključivanju pojmovnika ili ponavljanje glavnih ideja na kraju materijala ili većih cjelina može se primijeniti u izradi materijala većeg opsega, kao što su brošure, ali ne i za kratke letke i pamtilice. Također, preporuke za korištenje slika također je potrebno prilagoditi vrsti i namjeni pojedinog materijala. Osim toga, u smjernicama nije objašnjeno koji su konkretni načini i metode za procjenu pismenosti i razumijevanja pa je isto ubuduće potrebno ispitati. Ubuduće je potrebno provesti eksperimentalno istraživanje o učinkovitosti didaktičkog materijala u usporedbi sa standardnim materijalom. Metodološki pristup istraživanja o konzumaciji alkohola kod studenata (Whittingham i sur., 2008) može biti temelj za provedbu ispitivanja o učinkovitosti didaktičkog tiskanog materijala kod starijih osoba. U tu svrhu potrebno je izraditi didaktički materijal koji je sadržajem prati izvorni, nedidaktički materijal. Covid brošura koja je korištena kao referentna literatura za izradu didaktičkog materijala, može se modificirati u skladu sa prikazanim teoretskim načelima, a zadržavajući izvornu namjenu i opširnost. Zatim se na uzorku starijih osoba treba ispitati razlika u učinkovitost u prenošenju znanja i promjeni ponašanja što je i konačni cilj zdravstvene edukacije. Kako bi se povećala vjerodostojnost ovog rada, ubuduće je potrebno prilagoditi smjernice oblikovanja pojedinoj vrsti edukativnog sredstva, a didaktičku učinkovitost ispitati provedbom eksperimentalnog istraživanja.

## 7. ZAKLJUČAK

U zdravstvenoj edukaciji primjena nastavnih sredstava je nezaobilazna. Obzirom da medicinske sestre često same izrađuju i pripremaju edukativne materijale važno je da se vode teoretskim smjernicama za oblikovanje istih. Kada je riječ o poučavanju starijih osoba potrebno je voditi računa o fiziološkim promjenama (oštećenje vida, usporeno procesuiranje informacija i drugo) koje utječu na usvajanje gradiva, karakteristikama starijih osoba u obrazovnim procesima te njihovim interesima i motivaciji. Ovi nalazi nastoje pomoći medicinskim sestrama, koje skrbeći za starije pacijente, imaju zadaću prenijeti informacije i podučiti ponašanjima i vještinama koje pridonose zdravlju. Preporuke i primjeri prezentirani u ovome radu pomoći će medicinskim sestrama da izrade didaktičke materijale primjerene potrebama starijih osoba.

## LITERATURA

- Abou Aldan, D. (2014) Metodika zdravstvenog odgoja. Zagreb: Školska knjiga
- Aldridge, M. (2004) Writing and Designing Readable Patient Education Materials. *Nephrology Nursing Journal*. 31(4) [Online] Dostupno na: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15453229/>> Str. 373-377. Pristupljeno: 15. rujna 2022.
- Benceković, Ž. (2021) *Medicinske sestre kao edukatori pacijenata u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti*. Diplomski studij sestinstva. Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci. [Online] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:813941> [Pristupljeno: 20. rujna 2022.]
- Bubaš, M i Capak, K. (2022) Vodič kroz Vaš oporavak nakon COVID-19. Povratak zdravlja i snage nakon Covid-19. [Online] Donja Stubica: Salvus. Str. 10,11,12,14,18. Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2022/06/Post-covid\\_bros%CC%8Cura\\_165x235mm.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2022/06/Post-covid_bros%CC%8Cura_165x235mm.pdf) [Pristupljeno: 30. srpnja 2022.]
- Carpenito-Moyet, L. (2010) Nursing Diagnosis. Application to Clinical Practice. 13. izdanje. Philadelphia: Wolter Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins. Str. 388, 389.
- Cindrić, M., Miljković, D. i Strugar, V. (2016) Didaktika i kurikulum. Drugo izdanje. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu. Str. 16 -18
- Czaja, S. i Sharit, J. (2013) Designing Training and Instructional Programs for Older Adults. Boca Raton: Taylor & Francis Group. Str. 17-19.
- Eames, S. i sur. (2003) The suitability of written education materials for stroke survivors and their carers. *Topics in Stroke Rehabilitation*. 10 (3) Str. 70-83. Dostupno na: <https://doi.org/10.1310/KQ70-P8UD-QKYT-DMG4> [Pristupljeno: 20. rujna 2022.]
- Farage, M. i sur. (2012) Design principles to accommodate older adults. *Global Journal of Health Science* [Online] 4 (2). Str. 2 – 25 Dostupno na: <https://doi.org/10.5539/gjhs.v4n2p2> [Pristupljeno: 20. lipnja 2021.]
- Glanz, K., Rimer, B. i Viswanath, K. (2008) Health behavior and health education: theory, research, and practice. Četvrto izdanje. San Francisco: Jossey-Bass. Str.10, 14, 15.

Hoffmann T. i Worrall L. (2004) Designing effective written health education materials: Considerations for health professionals. *Disability and Rehabilitation* [Online] 26 (19) Str. 1166 – 1173 Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/09638280410001724816> [Pristupljeno: 20. lipnja 2021.]

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2018) Spriječite pad, ostanite na nogama. [Online] Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/10/Sprijecite-pad.pdf> [Pristupljeno: 10. rujna 2022].

Jarvis, P. (2004) *Adult Education and Lifelong Learning*. Treće izdanje. New York: RoutledgeFalmer. Str.144–145.

Jelavić, F. (2003) *Didaktika*. Četvrto izdanje. Jastrebarsko: Naklada Slap. Str. 9.

Knowles, M., Holton III, E. i Swanson, R. (2005) *The adult learner: the definitive classic in adult education and human resource development*. Šesto izdanje. San Diego: Elsevier. Str.64-69.

Koludrović, M. i Brčić Kuljiš, M. (2016) Doprinos razvoju kurikuluma namijenjenih stručnjacima u obrazovanju odraslih. Zagreb: Hrvatsko andragoško društvo. Str. 99-100.

Luppi, E. (2009) Education in old age: An exploratory study. *International Journal of Lifelong Education* [Online] 28 (2) Str. 241 – 276 Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1080/02601370902757125> [Pristupljeno: 20. lipnja 2021.]

Matešić Čeko, I. (2020) *Vrijednosna dimenzija andragogije i njezin razvoj u Hrvatskoj*. [Završni rad] Str.18. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:631775> [Pristupljeno: 15. rujna 2022.].

Meck Higgins, M. i Clarke Barkley, M. (2004) Improving Effectiveness of Nutrition Education Resources for Older Adults. *Journal of Nutrition For the Elderly*. [online] 23(3). Dostupno na: [https://doi.org/10.1300/J052v23n03\\_03](https://doi.org/10.1300/J052v23n03_03) [Pristupljeno: 18. Rujna 2022].

Perkins, M., Obrecht, C. i Adams, C. (2013) Canva. *Program za grafički dizajn i oblikovanje*. [online] Dostupno na: <https://www.canva.com/> [Pristupljeno: 15. rujna 2022].

Rigdon, A. (2010) Development of Patient Education for Older Adults Receiving Chemotherapy. *Clinical Journal of Oncology Nursing*. 14(4). Str. 433-441.

Smith, M. i DeFrates-Densch, N. (2009) Handbook of Research on Adult Learning and Development. New York: Routledge - Taylor & Francis group. Str. 703-711.

Šepec, S. (2011) *Kompetencije medicinskih sestara opće zdravstvene njege*. [online] Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara. Str. 8, 35. Dostupno na: <[http://www.hkms.hr/data/1316431477\\_292\\_mala\\_kompetencije\\_18062011\\_kompletno.pdf](http://www.hkms.hr/data/1316431477_292_mala_kompetencije_18062011_kompletno.pdf)> [Pristupljeno: 20. rujna 2022].

Whittingham, J. i sur. (2008) Designing effective health education materials: experimental pre-testing of a theory-based brochure to increase knowledge. *Health Education Research*. [Online] 23 (3). Str. 414 – 426 Dostupno na: <https://doi.org/10.1093/her/cym018> [Pristupljeno: 20. lipnja 2021.]

World Health Organization (2020) *Coronavirus disease (covid-19)*. [online] World Health Organization. Dostupno na: [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1). [Pristupljeno: 10. rujna 2022.]



## Popis tablica

Tablica 1. Preporuke za dizajniranje pisanih edukativnih materijala.....	16
--	----

## Popis slika

Slika 1. pamtilica sa dvostrukim preklopom .....	4
Slika 2. pamtilica sa jednostrukim preklopom .....	4
Slika 3. standardni edukativni materijal.....	18
Slika 4. dizajn predloška za izradu biltena .....	21
Slika 5. didaktički bilten.....	25

## Sažetak

*Cilj:* Izrada pisanog edukativnog materijala prilagođenog potrebama starijih osoba u skladu s preporukama za dizajniranje pisanih edukativnih materijala. Ove spoznaje trebale bi pomoći medicinskim sestrama u ulozi edukatora u učinkovitijem prenošenju znanja, a starijim osobama olakšati usvajanje informacija i gradiva i tako dovesti do pozitivnih promjena u zdravstvenom ponašanju.

*Metoda:* Za izradu pisanog edukativnog materijala korišten je vodič za oporavak nakon Covid bolesti „Povratak zdravlja i snage nakon Covid-19“ objavljen 2022. godine od strane Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Obzirom na željeni opseg materijala, omjer slika i teksta te praktičnost ispisa na papiru odabran je format biltena te je za njegovu izradu korišten online grafički uređivač Canva.

*Rezultati:* didaktički materijal je izrađen u A4 formatu i sadrži dvije strane, prednju i stražnju koje se preklapaju stvarajući bilten. Bilten sadrži ključne teme preuzete iz vodiča navodeći informacije o oporavku nakon Covida. Prezentirani su najčešći simptomi, poput umora, otežanog disanja, kašlja i kognitivnih poteškoća. Potencijalnim zainteresiranim osobama putem QR koda omogućen je pristup digitalnoj verziji vodiča „Povratak zdravlja i snage nakon Covid-19“.

*Zaključak:* U zdravstvenoj edukaciji primjena nastavnih sredstava je nezaobilazna. Obzirom da medicinske sestre često same izrađuju i pripremaju edukativne materijale važno je da se vode teoretskim smjernicama za oblikovanje istih. Preporuke i primjeri prezentirani u ovome radu pomoći će medicinskim sestrama da izrade didaktičke materijale primjerene potrebama starijih osoba.

*Ključne riječi:* didaktički materijali, edukativni materijali, medicinska sestra, starije osobe, zdravstvena edukacija

## Abstract

*Purpose:* Creation of written educational material adapted to the needs of the elderly following the recommendations for designing written educational materials. These findings should help nurses in their role as educators to transfer knowledge more effectively and facilitate older people's acquisition of information and materials, thus leading to positive changes in health behaviour.

*Method:* The guide for recovery after Covid-19, "Recovery of health and strength after Covid-19", published in 2022 by the Croatian Institute of Public Health, was used to create the written educational material. Taking into account the desired volume of material, the ratio of images and text, and the convenience of printing on paper, the format of the newsletter was chosen, and the online graphic editor Canva was used for its creation.

*Results:* the didactic material was created in A4 format and contains two sides, front and back, overlapped to create a newsletter. The newsletter contains vital topics from the guide providing information on post-Covid recovery. The most common symptoms are presented, such as fatigue, difficulty breathing, cough and cognitive difficulties. Potentially interested persons can access the digital version of the guide "Recovery of health and strength after Covid-19" via a QR code.

*Conclusion:* In health education, the use of teaching aids is unavoidable. Given that nurses often create and prepare educational materials, theoretical guidelines for their design must guide them. The recommendations and examples presented in this paper will help nurses to develop didactic materials suitable for the needs of the elderly.

**Keywords:** didactic materials, educational materials, nurse, elderly, health education