

Linearni edukacijski model za opolnomočenje pacientov

Prejeto 11.02.2022 / Sprejeto 10.07.2022

Znanstveni članek

UDK 613:37:614.253.8

KLJUČNE BESEDE: edukacija, zdravstvena vzgoja, opolnomočenje, samokontrola, samovodenje

POVZETEK – Pacienti z višjo stopnjo opolnomočenosti, ki so si jo pridobili v procesu edukacije, so usposobljeni za izvajanje samokontrole in samovodenja antikoagulacijskega zdravljenja na domu. Z raziskavo smo želeli ugotoviti stopnjo opolnomočenosti pacientov o antikoagulacijskem zdravljenju pred in po izvedeni edukaciji. Edukacijo smo izvajali po na novo razvitem edukacijskem modelu, ki temelji na štirih fazah linearnega edukacijskega modela. Uporabljena je bila kvantitativna metoda raziskovanja s tehniko anketiranja. Vprašalnik smo pripravili na osnovi pregleda tuje in domače znanstvene literature. V raziskavo smo vključili 37 pacientov (62,2% moških in 37,8% žensk, starih od 31 do 70 let) z antifosfolipidnim sindromom, ki so bili vodeni v antikoagulacijski ambulantni. Raziskava je pokazala, da so pacienti po edukaciji statistično pomembno bolj opolnomočeni in dosegajo višjo kategorijo opolnomočenja, kar jim omogoča izvajanje samokontrole in samovodenja antikoagulacijskega zdravljenja na domu.

Received 11.02.2022 / Accepted 10.07.2022

Scientific paper

UDC 613:37:614.253.8

KEYWORDS: education, health education, empowerment, self-control, self-management

ABSTRACT – Patients with a higher level of empowerment acquired in the process of education are trained to perform self-control and self-management of anticoagulant therapy at home. The aim of the research was to determine the level of empowerment of patients on anticoagulant treatment before and after the training. We conducted the training according to the newly developed educational model, which is based on four phases of the linear educational model. A quantitative research method with a survey technique was used. The questionnaire was prepared on the basis of a review of foreign and domestic scientific literature. The study included 37 patients (62.2% were men and 37.8% were women aged 31 to 70) with antiphospholipid syndrome managed at the anticoagulation clinic. Research has shown that patients are statistically significantly more empowered after the training and achieve a higher category of empowerment, which allows them to exercise self-control and self-management of anticoagulant treatment at home.

1 Uvod

Strokovnjaki z različnih področij, kot npr. psihologije, sociologije, andragogike in pedagogike, si termin edukacija različno razlagajo. Enim pomeni vzgojo in izobraževanje, drugim samo vzgojo, tretjim samo izobraževanje, četrtem zdravstveno vzgojo. Termin edukacija pacientov vedno pogosteje uporabljajo tudi zdravstveni delavci na vseh treh ravneh zdravstvenega varstva. Najpogosteje ga uporabljajo kot sinonim za zdravstveno vzgojo, za nekatere pa pomeni celo več kot le zdravstveno vzgojo (razumejo ga kot nadpomenko) (Kvas, 2011).

Edukacija je torej del zdravstvene vzgoje, ki ozavešča pacienta o njegovem zdravstvenem stanju (Janjšo idr., 2012). Je proces, pri katerem gre za načrtno poučevanje, izkušnjsko učenje, svetovanje, informiranje o bolezni, učenje veščin in pridobivanje spretnosti z namenom, da bi pacienti pridobili teoretično in praktično znanje (Lesar

in Peček-Čuk, 2008; Ambrož, 2010; Ministrstvo za zdravje, 2016). Z eksplicitnim in implicitnim znanjem kot rezultatom učenja posameznik obvladuje spremembe, rešuje probleme in ustvarja novo znanje (Blažič in Starc, 2006, str. 20).

Gianini idr. (2018) ugotavljajo, da je edukacija ključnega pomena za nemoten potek obvladovanja bolezni, pri kateri ima pomembno vlogo celoten tim, ki sodeluje pri zdravljenju, ter interakcija s pacientom in njegovimi svojci. Stanojevič (2013, str. 41) meni, da sodelovalno učenje po navadi zahteva skupno rešitev, pri čemer se razvijata osebna odgovornost za doseganje skupnih ciljev in medsebojna solidarnost.

Ne le zdravstvena vzgoja, temveč še posebej edukacija je pomembna za paciente z antifosfolipidnim sindromom, ki se zdravijo v antikoagulacijski ambulanti. Antifosfolipidni sindrom je sicer redka sistemska avtoimunska motnja in hkrati najpogostejša avtoimunska motnja, ki povzroča tromboze. Pacienti se lahko zdravijo na tri načine. Prva možnost je, da je pacient obravnavan v antikoagulacijski ambulanti, kjer mu posebej izobražen zdravnik na osnovi vrednosti INR (iz angl. International Normalized Ratio – mednarodno umerjeno razmerje; venski ali kapilarni odvzem krvi), ki je bila izmerjena v laboratoriju, določi terapevtski odmerek zdravila. Druga možnost je, da pacient na domu izvaja samokontrolo (self-monitoring) kot alternativno metodo, kar pomeni, da uporablja prenosni krvni monitor in pripomočke, s pomočjo katerih meri INR iz kapljice kapilarne krvi (Grogan idr., 2017). Pacient si sam izmeri INR, nato pa kontaktira izbranega zdravnika, najpogosteje po telefonu, da mu ta prilagodi odmerke zdravila. Tretja možnost pa je, da si pacienti sami izmerijo INR in si sami z ustreznimi algoritmi prilagodijo dnevne odmerke antikoagulacijskega zdravila (Connock idr., 2007; Grogan idr., 2017). Tak način zdravljenja imenujemo samovodenje (self-management), pacientu ni potrebno obiskovati antikoagulacijske ambulante, zdravljenje poteka na domu.

V primeru, ko pride pacient v antikoagulacijsko ambulanto, ga medicinska sestra zdravstveno vzgaja na način, da ga seznani z načinom jemanja zdravil, ukrepi v primeru izpuščenih odmerkov, spremljanjem in nadzorovanjem vrednosti INR, vplivom prehrane, alkohola in drugih zdravil na učinek antikoagulacijskega zdravila in z možnimi zapleti in ukrepi ob zapletih ter priporočenimi telesnimi dejavnostmi.

Za samokontrolo in samovodenje antikoagulacijskega zdravljenja pa morajo biti pacienti bolj opolnomočeni, saj morajo razumeti svojo vlogo, ko jim izvajalec zdravstvene oskrbe nudi znanje in veščine za izvajanje nalog in jih spodbuja k sodelovanju (WHO, 2009), pridobiti morajo znanje in veščine za zdravljenje bolezni ter graditi odnos in samozavedanje o pomenu spreminjanja neugodnih vedenjskih vzorcev, da bi si s tem izboljšali kakovost življenja z boleznijo (Asimakopoulou idr., 2012). Zato je edukacija pacientov zelo pomembna, saj bodo pacienti le tako sodelovali pri zdravljenju in bo le-to za njih uspešnejše (Marjanovič, 2016).

Izobraževanje odraslih je posledica interesov in potreb posameznikov, organizacij ali družbe v celoti po dodatnih znanjih (Mohorič idr., 2021). Temelji na andragoškem ciklu, uveljavljenem modelu, ki predstavlja enega izmed možnih modelov za načrtovanje in izvedbo izobraževalnega procesa. Gre za postopke, ki nam pomagajo pripraviti, voditi in evalvirati izobraževalni program in s tem izpolniti cilje izobraževanja odraslih.

Zurc (2013, str. 78) je z empirično kvalitativno pilotno raziskavo ugotovila, da so za didaktiko zdravstvene vzgoje pomembne različne učne metode, kot so metoda demonstriranja, praktično delo in metoda razlaganja ter uporaba ustreznega didaktičnega modela.

Poznamo različne modele izobraževanja, kot so npr. linearni, ciklični in interaktivni model. Najbolj razširjen je linearni model, ker je preprost za uporabo in predstavlja zadostno stopnjo zanesljivosti za izvajalca. Model vključuje naslednje faze: ugotavljanje potreb, načrtovanje, izvedbo in evalvacijo. Ciklični model je krožni model, zadnja faza (evalvacija) predstavlja prehod v nov cikel (Ličen, 2008). Interaktivni model omogoča fleksibilnost, saj se faze med seboj prepletajo, zeleno fazo pa lahko uporabimo kadar koli v procesu načrtovanja edukacijskega programa (Misja, 2012). Med najbolj znanimi interaktivnimi modeli je model avtorice Caffarelle (2002), ki nima pravega začetka in ne konca ter je zasnovan tako, da spodbuja načrtovalce edukacijskega programa, da uporabljajo tisto fazo modela, ki jo potrebujejo glede na specifično situacijo.

Da bi izboljšali stopnjo opolnomočenja pacientov z antifosfolipidnim sindromom, smo za potrebe naše raziskave razvili nov edukacijski model ter uporabili različne metode dela (Hoyer, 2005; Ličen idr., 2015; Resnik Planinc, 2020): metodo ustnega razlaganja, metodo pogovora, demonstracijsko metodo, metodo praktičnega dela in metodo izkustvenega učenja.

Z edukacijo po novem edukacijskem modelu smo želeli doseči izboljšanje opolnomočenja pacientov z antifosfolipidnim sindromom z namenom, da bi pacienti sami izvajali samokontrolo in samovodenje na domu.

2 Razvoj edukacijskega modela

Pri edukacijskem modelu, ki smo ga razvili, smo kot osnovo uporabili linearni edukacijski model, ki ga sestavljajo štiri faze: analiza potreb, načrtovanje izobraževanja, izvajanje edukacije in evalvacija.

V prvi fazi smo kritično proučili program zdravstvene vzgoje, ki smo ga izvajali ob obisku pacienta v antikoagulacijski ambulanti, ter z vprašalnikom ugotavljali stopnjo opolnomočenosti pacientov z antifosfolipidnim sindromom (pretest). Ugotovili smo, da vsebina in način izvedbe zdravstvene vzgoje ne omogočata, da bi pacienti dosegli tako stopnjo opolnomočenosti, ki bi omogočala izvajanje samokontrole ali samovodenja antikoagulacijskega zdravljenja na domu. V tej fazi smo si postavili tudi cilj edukacije – opolnomočen pacient za izvajanje samokontrole in samovodenja antikoagulacijskega zdravljenja na domu.

V fazi načrtovanja smo določili udeležence in izvajalce edukacije, prostor, čas in način izvajanja edukacije ter določili način preverjanja doseganja cilja. Določili smo vsebine in učne metode ter pripravili gradiva za udeležence edukacije in določili način obveščanja pacientov.

Edukacija je potekala v prostorih bolnišnice. Izvajalca edukacije sta bila zdravnik (specialist oz. specializant interne medicine) in diplomirana medicinska sestra (medicinska sestra za področje izobraževanja). Paciente smo najprej seznanili z namenom in vsebino edukacije ter jim podali ustna in pisna navodila ter priporočila o antikoagulacijskem zdravljenju. Praktičen primer izvedbe celotnega postopka samokontrole je demonstriral pacient z izkušnjami, ki že vrši samokontrolo v domačem okolju. Za izvajanje samokontrole in samovodenja antikoagulacijskega zdravljenja mora pacient razviti

veščine in pridobiti spretnosti, da lahko pravilno rokuje z merilnikom in pripomočki. Pacient, ki se je odločil za samokontrolo oz. za samovodenje, je opravil še individualno edukacijo oz. individualno usposabljanje za kakovostni kapilarni odvzem krvi. Preden so pacienti pričeli uporabljati merilnik in izvajati samokontrole oziroma samovodenje, so opravili še praktičen preizkus usposobljenosti na merilniku, kar pomeni, da so samostojno izvedli kapilarni odvzem krvi in celotno meritev na aparatu. Pacienti so bili tudi poučeni o varnem shranjevanju aparata in odstranjevanju uporabljenih pripomočkov. Zdravnik in medicinska sestra pa sta paciente tudi poučila o izračunavanju dnevnih odmerkov antikoagulacijskega zdravila.

Pacienti so poleg ustnih navodil in priporočil prejeli še pisna navodila – informativno knjižico APS – Navodila in priporočila pacientom za varno in učinkovito antikoagulacijsko zdravljenje (Hrovat Bukovšek, 2021), ki smo jo pripravili izključno za paciente z antifosfolipidnim sindromom.

Teoretično znanje pacientov in stopnja opolnomočenja sta bila ponovno preverjena v zadnji fazi edukacijskega procesa, v fazi evalvacije, in to z enakim anketnim vprašalnikom (posttest). Praktično usposobljenost pa smo ocenjevali sproti v fazi izvajanja edukacije.

3 Metodologija

V raziskavi smo uporabili kvantitativni raziskovalni pristop, metodo deskripcije in tehniko anketiranja. Za izvedbo raziskave smo uporabili strukturiran instrument v obliki anketnega vprašalnika, ki smo ga oblikovali na osnovi pregleda tuje (Taylor idr., 1994; Hibbard idr., 2005; Obamiro, Chalmers in Bereznicki, 2016) in domače literature (Tratnik in Kvas, 2014; Mavri, 2015; Hrovat Bukovšek, 2015; Hrovat Bukovšek, 2017). Vprašanja smo razvrstili v vsebinske sklope. Prvi sklop je zajemal demografske podatke o anketirancih (spol, starost, stopnja izobrazbe, zaposlitev, zakonski stan, lokacija bivanja), vprašanja drugega sklopa so se nanašala na poznavanje antikoagulacijskega zdravljenja, vprašanja tretjega na skrb za varno in učinkovito antikoagulacijsko zdravljenje in vprašanja četrtega sklopa na možne zaplete in ukrepe ob zapletih. Vprašalnik je obsegal 30 vprašanj zaprtega tipa ter 30 trditev. Stopnjo strinjanja s trditvami so vključeni v raziskavo izrazili na petstopenjski Likertovi lestvici.

V raziskavi smo uporabili neslučajnostni namenski vzorec in v edukacijo vključili 37 pacientov z antifosfolipidnim sindromom, ki so vodeni v antikoagulacijski ambulantni v Splošni bolnišnici Celje. V raziskavi je sodelovalo več moških (62,2%) kot žensk (37,8%), večina vključenih je starih od 51 do 60 let (37,8%), ima srednjo strokovno izobrazbo (29,7%), je zaposlena (62,2%), poročena (75,7%), s prebivališčem na deželi (62,2%) in oddaljena od antikoagulacijske ambulante do 10 kilometrov (40,5%).

Anketne vprašalnike smo razdelili pacientom z diagnozo antifosfolipidni sindrom, in sicer ne glede na spol, starost in trajanje antikoagulacijskega zdravljenja. Vprašalnike so sodelujoči v raziskavi izpolnjevali med čakanjem na pregled v antikoagulacijski ambulantni (pretest) in po izvedeni edukaciji (posttest). Na osnovi rezultatov smo pacientom določili kategorijo opolnomočenosti.

Rezultate smo kot statistično značilne vrednotili pri vrednostih $p < 0,05$. Statistično pomembno razliko v številu opolnomočenih pacientov pred in po izvedeni edukaciji smo testirali še z ustreznimi statističnimi testi: hi-kvadrat test, Mann Whitney U-test in McNemara s test.

Za izvedbo raziskave smo pridobili pisno soglasje Etične komisije v Splošni bolnišnici Celje. Anketirancem smo zagotovili zaupnost, varnost, pravico do popolne pojasnitve, anonimnost in zasebnost. Upoštevali smo tudi načela Kodeksa etike v zdravstveni negi in oskrbi Slovenije (2014) in Oviedsko konvencijo.

4 Rezultati

Paciente smo razdelili (Hibbard idr., 2005) v naslednje kategorije opolnomočenosti: *neaktivni pacienti* (pacienti ne prevzemajo aktivne vloge v zdravstveni oskrbi, imajo negativne emocije), *pristop pacientov k aktivnosti* (pacienti imajo premalo znanja in zaupanja, vendar razumejo svoje zdravstveno stanje), *aktivacija pacientov* (pacienti imajo znanje, nimajo pa zaupanja vase, pojavlja se pripravljenost za vključitev), *velika vključenost pacientov* (pacienti prevzamejo nov način življenja, imajo določene cilje, samozaupanje, aktivno komunicirajo z zdravstvenim osebjem, kritično in razumsko pristopajo k navodilom zdravstvenega osebja). Ocenjevalno lestvico (od 0 do 18 možnih točk) smo razdelili na 4 enake kategorije. Pacienti, ki so dosegli do 4,5 točke (do 25 % pravilnih odgovorov), so se uvrstili v prvo kategorijo (neaktivni pacienti), tisti s 4,6 do vključno 9 točk (od 26 pa do 50 % pravilnih odgovorov) v drugo kategorijo (pristop pacientov k aktivnosti), tisti z 9,1 pa do vključno 13,2 točke (od 51 pa do 75 % pravilnih odgovorov) so se uvrstili v tretjo kategorijo (aktivacija pacientov) in tisti s 13,6 točke in več (od 76 do 100 % pravilnih odgovorov) pa so se uvrstili v četrto kategorijo (velika vključenost pacientov).

Tabela 1

Opolnomočenje – povprečno število zbranih točk pred in po edukaciji

	<i>Pred edukacijo (n = 46)</i>	<i>Po edukaciji (n = 37)</i>	<i>Mann Whitney U (p-vrednost)</i>
Minimum	8,05	14,00	299,000 (0,000)
Maksimum	17,56	18,00	
Aritmetična sredina	14,53	16,80	
Standardni odklon	2,17	1,13	

Legenda: n = število anketiranih, p = statistična pomembnost/značilnost

Rezultati Mann Whitney U-testa so potrdili statistično značilno razliko med skupinama ($p = 0,000$), povprečno število doseženih točk znaša pri merjenju pred edukacijo 14,53 točke, po izvedeni edukaciji pa je ta statistično značilno višja in znaša 16,80 točke (tabela 1).

Pred edukacijo nihče od vključenih v raziskavo ni dosegel maksimalnega števila možnih točk (18 točk), prav tako se nihče ni uvrstil v prvo kategorijo (neaktiven pa-

cient). 2,2% pacientov se je uvrstilo v drugo kategorijo, 30,4% v tretjo kategorijo. Večina, 67,4% pacientov, se je uvrstila v četrto kategorijo (velika vključenost pacienta). Po izvedeni edukaciji se je vseh 37 pacientov uvrstilo v četrto kategorijo. Razlike med merjenjem pred edukacijo in po njej so statistično značilne ($p = 0,000$) (tabela 2).

Tabela 2

Opolnomočenje – število pacientov, uvrščenih v posamezno kategorijo

Opolnomočenje – kategorije		SB Celje				Hi-kvadrat statistika oz. Likelihood ratio (p-vrednost)
		Pred edukacijo (n = 46)		Po edukaciji (n = 37)		
		f	f%	f	f%	
Kategorija 1	do 25 %	0	0,0 %	0	0,0 %	20,347 (0,000)
Kategorija 2	od 26 do 50 %	1	2,2 %	0	0,0 %	
Kategorija 3	od 51 do 75 %	14	30,4 %	0	0,0 %	
Kategorija 4	76 % ali več	31	67,4 %	37	100,0 %	
	Skupaj	46	100,0 %	37	100,0 %	

Legenda: n = število anketiranih, f = število pacientov

Za dodatno primerjavo smo pripravili še dihotočno razdelitev anketiranih, ki so sodelovali v obeh fazah raziskave ($n = 37$), in sicer smo v prvi razred uvrstili vse, ki so pri vprašanjih o opolnomočenju dosegli do 75 % vseh točk, v drugi razred pa tiste, ki so dosegli več kot 75 % vseh točk. Z McNemar testom smo preverili, ali prihaja med obema merjenjema do statistično značilne razlike v porazdelitvi anketirancev v oba razreda, kar tudi potrdimo. V fazi merjenja pred edukacijo je bilo namreč 12 anketirancev v kategoriji do 75 % ter 25 anketirancev v kategoriji več kot 75 %. V fazi merjenja po edukaciji pa so vsi pacienti dosegli rezultat več kot 75 % ($p < 0,01$) (tabela 3).

Tabela 3

Opolnomočenje – testiranje razlik v stopnji opolnomočenosti pri pacientih, ki so bili udeleženi v edukaciji

	Opolnomočenje		Opolnomočenje – kategorije po edukaciji		p -vrednost McNemar test
	f	$f\%$	f	$f\%$	
Do 75 %	12	32,4	0	0,0	0,000
Več kot 75 %	25	67,6	37	100,0	
Skupaj	37	100,0	37	100,0	

Legenda: f = število pacientov, p = statistična pomembnost/značilnost

5 Razprava

Z našo raziskavo smo ugotovili, da se je statistično pomembno spremenilo znanje pacientov, ki so bili vključeni v program edukacije, kar pomeni, da se je povečala stopnja opolnomočenja in s tem usposobljenost pacientov za samokontrolo in samovodenje antikoagulacijskega zdravljenja na domu.

Mnoge raziskave potrjujejo naše ugotovitve (Ortiz idr., 2015; Chang idr., 2012; Moghadam idr., 2018). Tudi MacLachlan idr. (2016), ki so izvedli kvalitativno raziskavo, so v 10 poglobljenih intervjujih s pacienti in s pregledom dokumentacije ocenjevanja ugotovili, da je edukacija bistveno povečala stopnjo znanja ter opolnomočila vključene v raziskavo za lastno oskrbo in zdravljenje. Huang idr. (2017) so v raziskavo vključili 108 pacientov z namenom ugotavljanja učinkovitosti edukacije pri izvajanju vsakodnevnih aktivnosti, mobilnosti, depresivnem razpoloženju in kakovosti življenja. Ugotovili so, da je edukacija pripomogla k večji kompetentnosti in učinkovitosti samooskrbe, zmanjšala stopnjo depresivnosti, povečala mobilnost ter s tem izboljšala kakovost življenja. Tudi Lane idr. (2006) so v pilotni študiji proučevali znanje 93 pacientov o atrijski fibrilaciji in antikoagulacijskem zdravljenju pred in po izvedbi edukacije. Pred edukacijo je le 49 % pacientov menilo, da je atrijska fibrilacija resno stanje in da lahko povzroča tromboembolijo, po edukaciji pa se je s to trditvijo strinjalo 70 % pacientov. Nasprotno pa Clarkesmith idr. (2017), ko so proučevali 11 raziskav, v katere je bilo vključenih 2246 pacientov z atrijsko fibrilacijo z enim ali več dejavniki tveganja za možgansko kap, ugotavljajo, da ni dovolj dokazov, da bi edukacija bistveno spremenila znanje pacientov o učinkih antikoagulacijske terapije.

Učinkovita edukacija o antikoagulacijskem zdravljenju vključuje osebno interakcijo z usposobljenim edukatorjem, ki zagotavlja, da pacient razume tveganja, varnostne ukrepe, ki jih je treba sprejeti, in potrebo po rednem nadzoru (Hawes, 2018). Temeljna dejavnika edukacije sta empatija in brezpogojna pozitivna naravnost v procesu obravnave pacienta. Edukator mora spodbujati pacienta k spreminjanju, in sicer od odvisnosti k avtonomnosti, od pasivnega sprejemanja k aktivni vlogi, od njegove subjektivnosti k objektivnosti (Ambrož, 2010; Ministrstvo za zdravje, 2016).

Janjoš idr. (2012) kot globalni cilj edukacije izpostavljajo opolnomočenje pacienta. To pomeni, da je pacient sposoben sprejemanja in odločanja za izboljšanje poteka svoje bolezni, ne glede na različne priložnosti in dogodke v življenju. Dolinar (2016) ugotavlja, da opolnomočen pacient v procesu edukacije pridobiva znanje in izkušnje za dobro vodenje bolezni. Pri tem je zelo pomembna vloga medicinske sestre – edukatorke, ki pacienta vse od odkritja bolezni usmerja skozi proces opolnomočenja k cilju – da postane opolnomočen pacient, ki doseže kar najvišjo stopnjo samooskrbe glede na svoje (z)možnosti.

Naša raziskava je bila omejena na relativno majhen namenski vzorec, izsledki veljajo za populacijo ozkega geografskega področja s podobnimi socialnoekonomskimi značilnostmi in življenjskim slogom, kar izključuje medkulturni vpliv na odnos do samozdravljenja in samokontrole.

6 Zaključek

Na podlagi dobljenih rezultatov raziskave, ugotovljenega teoretičnega in praktičnega znanja pacientov, smo izoblikovali edukacijski model za izboljšanje opolnomočenosti pacientov z antifosfolipidnim sindromom. Pri usposabljanju pacienta je potreben poleg skupinskega še individualni pristop, ki upošteva številne dejavnike: multimorbidnost, socialno in ekonomsko stanje in psihološko-osebnostne lastnosti posameznika. Edukacijski model temelji na teoriji opolnomočenja, pri čemer smo upoštevali analizo dobljenih rezultatov in ugotovljeno stopnjo opolnomočenosti pacientov. V edukacijskem modelu smo predstavili vsebine edukacije ter ustrezne edukacijske metode. Po uvedbi na novo razvitega edukacijskega modela je ugotovljena višja stopnja opolnomočenosti pacientov.

Učinkovitost edukacijskega modela smo z našo raziskavo testirali samo na sekundarni ravni, zato bodočim raziskovalcem priporočamo, da še preverijo učinkovitost edukacijskega modela pri pacientih z antifosfolipidnim sindromom na primarni ravni. S takšno raziskavo bi prišli do optimalnega edukacijskega modela za opolnomočenost pacientov na primarni in sekundarni ravni zdravstvenega varstva.

Andreja Hrovat Bukovšek, MSc, Bojana Filej, PhD

Linear Educational Model for Empowerment of Patients

Experts from different fields (psychology, sociology, andragogy and pedagogy) interpret the term “education” differently. To some, it means upbringing and education, to others only upbringing, to some only education, and to others only health education. Education is a part of health instruction that makes the patient aware of their health condition (Janjoš et al., 2012). It is a process that involves systematic teaching, experiential learning, counselling, information on illness, learning and acquiring skills in order to provide patients with theoretical and practical knowledge (Lesar & Peček-Čuk, 2008; Ambrož, 2010; Ministry of Health, 2016).

In Slovenia, a patient with antiphospholipid syndrome can be treated at an anticoagulation clinic at the primary or secondary level. As stated by Grogan et al. (2017), another option is that the patient performs self-monitoring at home (measuring their INR – International Normalised Ratio – from a drop of capillary blood and then contacting their chosen doctor to adjust the dose). The third option is self-management (the patient measures their INR at home and adjusts their daily doses of anticoagulant medication using appropriate algorithms). In order to carry out self-monitoring and self-management of anticoagulant treatment, patients need to be more empowered, which they achieve by participating in educational programmes.

We developed a new educational model for the needs of our research using a linear educational model as the basis. The model consists of four phases: analysis of needs, training planning, training implementation, and evaluation.

In the needs analysis phase, we critically examined the health education programme, which was carried out during the patient's visit to the anticoagulation clinic, and a questionnaire was used to determine the level of empowerment of patients with antiphospholipid syndrome (pre-test). In the second phase of planning, we selected the participants of the training, the providers of the training, the space, time and manner of conducting the training. We determined the contents and teaching methods, and we prepared materials which were then distributed among those participating in the training. This was followed by the implementation of training in the third phase of the educational model. The providers of the training were a physician (a specialist or specialty trainee in internal medicine) and a graduate nurse (a nurse in training). We first informed the patients about the purpose and content of the training, and gave them oral and written instructions and recommendations regarding anticoagulant treatment. A practical example of implementing the entire self-control procedure was demonstrated by an experienced patient who is already performing self-control in their home environment. The patient who decided to undertake self-control or self-management has also completed an individual training programme for quality capillary blood collection. Before patients began to use the measuring device and perform self-monitoring or self-management, they also performed a practical aptitude test on the device, which means that they independently performed capillary blood sampling and all the measurements using the device. Patients were also instructed regarding the safe storage of the device and the disposal of used devices, as well as about the calculation of daily doses of the anticoagulant drug. In addition to oral instructions and recommendations, patients also received written instructions – an information booklet titled “Patient Instructions and Recommendations for Safe and Effective Anticoagulant Treatment” (Hrovat Bukovšek, 2021), which was issued exclusively for patients with antiphospholipid syndrome. In the evaluation phase – the last phase of the educational process – we tested the theoretical knowledge of patients again with the same questionnaire (post-test). Practical qualifications were assessed on an ongoing basis during the implementation phase of the training.

We used a quantitative research approach, a description method and a survey technique. The questionnaire was designed on the basis of a review of foreign (Taylor et al., 1994; Hibbard et al., 2005; Obamiro et al., 2016) and domestic (Tratnik & Kvas, 2014; Mavri, 2015; Hrovat Bukovšek, 2015; Hrovat Bukovšek, 2017) literature. The questions were divided into four sets of content – demographic data of respondents (gender, age, education level, employment, marital status, place of residence), knowledge of anticoagulant treatment, care for safe and effective anticoagulant treatment and possible complications and measures in the event of complications.

We used a non-random, purpose-oriented sample in the study and included 37 patients with antiphospholipid syndrome in the training, who are being treated at the anticoagulation clinic of the Celje General Hospital. The survey involved more men (62.2%), most aged 51–60 (37.8%), with secondary vocational education (29.7%), who are employed (62.2%), married (75.7%), reside in the countryside (62.2%), and live up to 10 kilometres away from the anticoagulation clinic (40.5%).

We obtained written consent from the Ethics Commission at the Celje General Hospital to carry out the research.

Questionnaires were distributed to patients with antiphospholipid syndrome regardless of gender, age, and duration of anticoagulant therapy. Questionnaires were

filled out while waiting for an examination at the anticoagulation clinic (pre-test) and after the training (post-test). Based on the results, we determined the categories of patient empowerment, which, in accordance with Hibbard et al. (2005), were divided as follows: inactive patients – patients who do not take an active role in health care and have negative attitudes; patients' approach to activity – patients lack knowledge and confidence, but understand their state of health; activation of patients – patients have knowledge but lack self-confidence, though a willingness to become involved is demonstrated; high patient involvement – the patient has taken on a new way of life, has certain goals, self-confidence, actively communicates with the medical staff, and takes a critical and rational approach to the instructions of the medical staff. The rating scale (from 0 to 18 points) was divided into 4 equal categories (up to 25% of correct answers – inactive patients; 26% to 50% of correct answers – patients' approach to activity; 51% to 75% of correct answers – patient activation; 76% to 100% of correct answers – high patient involvement).

The results were evaluated as statistically significant at $p < 0.05$. A statistically significant difference in the number of empowered patients was also tested before and after the training with appropriate statistical tests: the hi-square test, the Mann-Whitney U test and McNemar's test. We found a statistically significantly higher number of points achieved after the training and consequently a higher category of empowerment (Table 1). After the training, all 37 patients were placed in the category "high patient involvement". In the measuring phase before the training, 12 respondents were classified in the category of up to 75% of correct answers, and 25 of them were in the category of more than 75% of correct answers. In the measuring phase after the training, all patients achieved a score of more than 75% ($p < 0.01$) (Table 3).

Our research has found that the difference in the knowledge of patients included in the education programme was statistically significant, which means that the level of empowerment and the ability of patients to self-control and self-manage anticoagulant treatment at home had increased.

Many studies confirm our findings (Ortiz et al., 2015; Chang et al., 2012; Moghadam et al., 2018). MacLachlan et al. (2016), who conducted qualitative research and 10 in-depth interviews with patients, found after reviewing the assessment documentation that the education programme significantly increased the participants' level of knowledge and empowerment for self-care and treatment. Huang et al. (2017) included 108 patients in their study in order to determine the effectiveness of education on the implementation of daily activities, mobility, depression and quality of life. They found that education helped them to increase the competence and efficiency of self-care, reduced the level of depression, increased their mobility, and improved their quality of life. In a pilot study, Lane et al. (2006) also examined the knowledge of 93 patients regarding atrial fibrillation and anticoagulant therapy before and after training. Prior to the training, only 49% of patients considered atrial fibrillation to be a serious condition and that it may cause thromboembolism, while after the training 70% of the patients agreed with this statement.

Dolinar (2016) finds that a patient empowered through the process of education acquires knowledge and experience for good disease management. The role of the nurse-educator is very important, as they are guiding the patient through the process of empow-

erment, from the diagnosis of the disease towards the goal of the empowered patient and to achieving the highest possible level of self-care in accordance with their abilities.

Our research was limited to a relatively small dedicated sample, and the findings apply to the population of a narrow geographical area with similar socioeconomic characteristics and lifestyles, which excludes the intercultural impact on attitudes toward self-medication and self-control.

LITERATURA

1. Ambrož, A. (2010). Diabetično stopalo. V: Kavaš M. (ur.). Medicinske sestre zagotavljamo varnost in uvajamo novosti pri obravnavi pacientov s kroničnimi obolenji. Strokovni seminar, Murska sobota, 19. April 2010 (str. 49–51). Murska sobota: Strokovno društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Pomurja.
2. Asimakopoulou, K., Newton, P., Sinclair, A. J. idr. (2012). Health Care Professionals Understanding and Day-to-Day Practice of Patient Empowerment in Diabetes: Time to Pause for Thought? *Diabetes Research and Clinical Practice*, 95, 224–229.
3. Blažič, M. in Starc, J. (2006). Učenje za znanje. Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja, 21(1), 20–33.
4. Caffarella, R. S. (2002). Planning Programs for Adult Learners: a Practical Guide for Educators, Trainers, and Staff Developers. Second edition. San Francisco: Jossey-Bass.
5. Chang, A. K., Fritschi, C. in Kim, M. J. (2012). Nurse-led Empowerment Strategies for Hypertensive Patients with Metabolic Syndrome. *Contemporary Nurse*, 42(1), 118–128.
6. Clarkesmith, D. E., Pattison, H. M., Khaing, P. H. idr. (2017). Izobraževalni in vedenjski posegi za antikoagulantno terapijo pri bolnikih z atrijsko fibrilacijo. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Dostopno na: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008600.pub3/full> (pridobljeno 16.12.2021).
7. Connock, M., Stevens, C., Fry-Smith, A. idr. (2007). Clinical Effectiveness and Cost-Effectiveness of different Models of Managing Long-term Oral Anticoagulation Therapy: a Systematic Review and Economic Modelling. *Health Technology Assessment*, 11(38), 1–6.
8. Dolinar, Š. (2016). Proces opolnomočenja bolnika s sladkorno boleznijo skozi oči medicinske sestre. V: Peklaj, K. (ur.). Razvoj znanja je nenehno napredovanje proti cilju, čeprav se ves čas izmika. Zbornik predavanj 5. endokrinološki kongres zdravstvene nege, Portorož, 6. do 8. oktober 2016 (str. 23–26). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji.
9. Gianini, A., Bratina, N., Zurc, J. idr. (2018). Uspešnost edukacijskega programa pri otrocih in mladostnikih s sladkorno boleznijo na Pediatrični kliniki v Ljubljani. V: Kvas, A. (ur.). Javno zdravje. Zbornik prispevkov z recenzijo. 10. študentska konferenca zdravstvenih ved z mednarodno udeležbo 18. maj, 2018 (str. 184–192). Ljubljana: Zdravstvena fakulteta.
10. Grogan, A., Coughlan, M., Prizeman, G. idr. (2017). The Patients' Perspective of International Normalized Ratio Self-testing, Remote Communication of Test Results and Confidence to move to Self-management. *Journal of Clinical Nursing*, 26, 4379–4389. Dostopno na: <https://doi.org/10.1111/jocn.13767> (pridobljeno 04.04.2018).
11. Hawes, E. M. (2018). Patient Education on Oral Anticoagulation. *Pharmacy*, 6(2), 34. Dostopno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6025075/> (pridobljeno 12.04.2019).
12. Hibbard, J. H., Mahoney, E. R., Stockard, J. idr. (2005). Development and Testing of a Short Form of the Patient Activation Measure. *Health Services Research*, 40(6), 1918–1930. Dostopno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16336556/> (pridobljeno 12.04.2018).
13. Hoyer, S. (2005). Pristopi in metode v zdravstveni vzgoji. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo.
14. Hrovat Bukovšek, A. (2015). Priporočila in nasveti medicinske sestre za učinkovito jemanje novjših antikoagulacijskih zdravil in varno antikoagulacijsko zdravljenje. V: Žontar, T. (ur.). Bolnik z miokardnim infarktom. Zbornik predavanj z recenzijo, XXXIII. Strokovno srečanje,

- Šmarješke toplice, 22. maj 2015 (str. 105–118). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji.
15. Hrovat Bukovšek, A. (2017). Osveščenost pacientov o antikoagulacijskem zdravljenju. *Journal of Health Sciences*, 4(1), 108–126.
 16. Hrovat Bukovšek, A. (2021). Antifosfolipidni sindrom. Navodila in priporočila pacientom za varno in učinkovito AKZ. Celje: Društvo internistov savinjske regije in Celje (DISC).
 17. Huang, T. T., Sung, C. C., Wang, W. S. idr. (2017). The Effects of the Empowerment Education Program in older Adults with total Hip Replacement Surgery. *Journal of Advanced Nursing*, 73(8), 1848–1861.
 18. Janjoš, T., Klavs, J., Kosmlina Novak, V. idr. (2012). Kurikulum za edukacijo o oskrbi odraslih bolnikov s sladkorno boleznijo. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – veza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji.
 19. Kodeks etike medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije. (2014). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.
 20. Kvas, A. (2011). Medicinske sestre na področju promocije zdravja in zdravstvene vzgoje: kje smo, kam gremo? V: Kvas, A. (ur.). *Zdravstvena vzgoja – moč medicinskih sester*. Zbornik prispevkov z recenzijo (str. 33–45). Ljubljana: Društvo medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov.
 21. Lane, D. A., Ponsford, J., Shelley, A. idr. (2006). Patient Knowledge and Perceptions of atrial Fibrillation and Anticoagulant Therapy: Effects of an Educational Intervention Programme. The West Birmingham Atrial Fibrillation Project. *International Journal of Cardiology*, 110, 354–358. Dostopno na: [https://www.internationaljournalofcardiology.com/article/S0167-5273\(05\)01072-7/fulltext](https://www.internationaljournalofcardiology.com/article/S0167-5273(05)01072-7/fulltext) (pridobljeno 27.06.2019).
 22. Lesar, I. in Peček-Čuk, M. (2008). Pojem “edukacija” – rešitev ali poglobitev zadreg pri opredeljevanju vzgoje in izobraževanja. V: Javrh, P. (ur.). *Vseživljenjsko učenje in strokovno izrazje* (str. 95–107). Ljubljana: Pedagoški inštitut.
 23. Ličen, N. (2008). Uvod v izobraževanje odraslih. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za pedagogiko in andragogiko.
 24. Ličen, N., Fakin Bajec, J., Ličen, M. (2015). Katero metodo naj izberem, da bo “zeleno izobraževanje” učinkovito? Izbrane metode za delo v skupini. Ajdovščina: Ljudska univerza.
 25. MacLachlan, E. W., Potter, K., Hamunime, N. idr. (2016). We Are Now Free to Speak: Qualitative Evaluation of an Education and Empowerment Training for HIV Patients in Namibia. *PLoS One*, 11(4), 1–15.
 26. Marjanović, I. (2016). Sistematični pregled in metaanaliza samovodenja in samokontrole antikoagulacijskega zdravljenja z antagonistami vitamina K. [Magistrsko delo]. Ljubljana: Fakulteta za farmacijo.
 27. Mavri, A. (2015). Edukacija bolnikov pred uvedbo zdravila Marevan, Sintrom. Dostopno na: <http://www.trombo.net/index.php/edukacija> (pridobljeno 15.03.2018).
 28. Ministrstvo za zdravje. (2016). Predlog modela edukacije za sladkorno bolezen. V: Peklaj, K. (ur.). *Razvoj znanja je nenehno napredovanje proti cilju, čeprav se ves čas izmika*. Zbornik predavanj 5. endokrinološki kongres zdravstvene nege, Portorož, 6. do 8. oktober 2016 (str. 11–22). Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji.
 29. Misja, T. (2012). Načrtovanje neformalnih izobraževalnih programov za računalniške programe: študija primera: podjetje B2. [Diplomsko delo]. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za pedagogiko.
 30. Moghadam, Z. B., Rezaei, E., Sharifi, B. idr. (2018). The Effect of Empowerment and Educational Programs on the Quality of Life in Iranian Women with HIV. *Journal of the International Association of Providers AIDS Care*, 17, 1–9.
 31. Mohorič, M., Rogan, L., Prigl, M. idr. (2021). Andragoški cikel. Dostopno na: https://prezi.com/dyc_edgs0oc4/andragoski-cikel/ (pridobljeno 15.12.2021).
 32. Obamiro, K. O., Chalmers, L. in Bereznicki, L. R. E. (2016). Development and Validation of an Oral Anticoagulation Knowledge Tool (AKT). *PLoS ONE*, 11(6). Dostopno na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158071> (pridobljeno 09.03.2018).

33. Ortiz, J., Wang, S., Elayda, M. A. idr. (2015). Preoperative patient education: can we improve satisfaction and reduce anxiety?. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 65(1), 7–13.
34. Resnik Planinc, T. (2020). Učne oblike in učne metode. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta. Dostopno na: https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/11/Ucne_oblike_in_ucne_metode.pdf (pridobljeno 03.07.2021).
35. Stanojević, D. (2013). Sodelovalno učenje kot motivacijski dejavnik učne uspešnosti. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 28(3–4), 32–42.
36. Taylor, F. C., Ramsay, M. E., Tan, G. idr. (1994). Evaluation of Patients' Knowledge about Anticoagulant Treatment. *Quaity in Health Care*, 3(2), 79–85.
37. Tratnik, M. in Kvas, A. (2014). Zdravstvena vzgoja pacientov v Trombotični ambulanti Ajdovščina: V: Štemberger Kolnik, T. (ur.). *Zdravstvena nega v javnem zdravju. Zbornik prispevkov z recenzijo 2. Znanstvena konferenca z mednarodno udeležbo*, Izola, 31. januar, 2014 (str. 225–233). Koper: Založba Univerze na Primorskem.
38. World Health Organization. (2009). Patient Empowerment and Health Care. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care.
39. Zurc, J. (2013). Didaktični vidiki poučevanja zdravstvene vzgoje. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 28(2), 67–80.

Mag. Andreja Hrovat Bukovšek (1976), doktorska študentka na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

Naslov/Address: Gorenje pri Zrečah 17 b, 3214 Zreče, Slovenija/Slovenia

Telefon/Telephone: (+386) 041 209 087

E-mail: andrejahrovatbukovsek@gmail.com

Dr. Bojana Filej (1953), izredna profesorica na Fakulteti za zdravstvene vede Univerze v Novem mestu.

Naslov/Address: Trg vstaje 8, 2342 Ruše, Slovenija/Slovenia

Telefon/Telephone: (+386) 040 262 452

E-mail: bojana.filej@gmail.com