

Kakovost v zdravstvu/Quality of health service

**POMEN NOVE OBLIKE PISNEGA NAVODILA ZA BOLNIKE
Z ANTIKOAGULACIJSKIM ZDRAVLJENJEM**THE ROLE OF NEW EDUCATIONAL MATERIAL IN PATIENTS KNOWLEDGE OF
ANTICOAGULANT THERAPY*Anja Kramarič, Alenka Mavri*

Klinični oddelek za žilne bolezni, Interna klinika, Univerzitetni klinični center, Zaloška 7, Ljubljana

Izvleček

- Izhodišča** *Vodenje antikoagulacijskega zdravljenja (AKZ) je zahtevno, saj ga spremljajo zapleti, predvsem krvavitve in trombembolije. Varnost in učinkovitost AKZ je odvisna tudi od bolnikovega znanja. Poleg ustnih navodil, ki jih bolnik prejme ob uvedbi AKZ, je pomembno tudi pisno navodilo.*
- Namen** *Ugotoviti, ali nova oblika pisnega navodila – knjižica »Antikoagulacijsko zdravljenje: navodilo bolniku« izboljša bolnikovo razumevanje AKZ.*
- Bolniki** *286 bolnikov, povprečne starosti 67 ± 13 let. Vprašalnik o poznavanju AKZ smo zastavili 235 bolnikom, nato smo jim razdelili nove knjižice in jim 2 meseca kasneje zastavili ista vprašanja. V kontrolni skupini je bilo 51 bolnikov, katerim smo vprašalnik zastavili samo po prejetju knjižic.*
- Rezultati** *Knjižico je prebralo 90,1 % bolnikov. Preden so prejeli knjižico in po tem ni bilo pomembnih razlik pri poznavanju ukrepov ob velikih krvavitvah. Po prejemu knjižic pa je bilo pomembno boljše poznavanje indikacije za AKZ ($p = 0,01$), nadzora AKZ ($p = 0,001$), posledic nerednega jemanja zdravila ($p < 0,05$), zapletov AKZ ($p = 0,001$), ukrepov ob manjših krvavitvah ($p = 0,0005$) in ob posegih ($p = 0,0005$), načina uživanja sadja in zelenjave ($p = 0,0005$) ter ukrepov ob uvedbi novega zdravila ($p = 0,0005$) in zdravil, ki povečajo možnost za krvavitev ($p = 0,0005$). Pred prejemom knjižic so bolniki dosegli v povprečju 14 ± 3 , po njem pa 17 ± 3 točk ($p = 0,0001$). Število pravih odgovorov bolnikov po prejetju knjižice se ni značilno razlikovalo od kontrolne skupine.*
- Zaključki** *Nova oblika pisnega navodila je pomembno izboljšala poznavanje AKZ. Za majhen delež bolnikov, pri katerih se poznavanje AKZ ni izboljšalo, bo potrebno poiskati nove oblike izobraževanja.*

Ključne besede *antikoagulacijsko zdravljenje; varfarin; navodila za zdravljenje***Abstract**

- Background** *Monitoring of warfarin therapy is difficult, as it is often followed by complications as haemorrhage or thrombotic events. To assure safe and sufficient anticoagulation, adequate patient knowledge is needed. Beside short educational course before starting the treatment, written information is of crucial value.*
- Aims** *To examine if new launched booklet for patients improves comprehension and knowledge about anticoagulant treatment.*

Avtorica za dopisovanje / Corresponding author:

doc. dr. Alenka Mavri, dr. med, specialistka interne medicine, Klinični oddelek za žilne bolezni, Interna klinika, Univerzitetni klinični center, Zaloška 7, Ljubljana

Patients	<i>286 patients, aged 67 (± 13) years, were included. The questionnaire was administrated to a group of 235 patients and re-administrated 2 months after receiving the new booklet. Control group of 51 patients was examined only after new booklet was administrated.</i>
Results	<i>The new booklet was read by 90.1 % patients. There was no significant difference in the knowledge of steps in case of a major bleeding before and after administration of the new booklet. There was a significant increase in knowledge of the indication for anticoagulant treatment ($p = 0.01$), importance of regular monitoring ($p = 0.001$), awareness of the risks associated with anticoagulation treatment ($p = 0.0005$), steps in case of minor bleeding ($p = 0.0005$) and invasive procedures ($p = 0.0005$), consuming fruit and vegetables ($p = 0.0005$), in taking drugs that may interfere with warfarin ($p = 0.0005$). After administration of the new educational booklet the number of collected total points was significantly higher (14 ± 3 vs. 17 ± 3 points; $p = 0.0001$). Score achieved after the administration of the booklet was not significantly different from that achieved in the control group.</i>
Conclusions	<i>Knowledge about anticoagulation therapy was significantly improved after the administration of the new booklet. For the small group of patients whose knowledge did not improve, new forms of education are needed.</i>
Key words	<i>anticoagulant therapy; warfarin; educational material</i>

Uvod

Število bolnikov, ki potrebujejo antikoagulacijsko (AK) zdravljenje, v zadnjem času strmo narašča po eni strani zaradi širjenja indikacij, po drugi strani pa zaradi staranja populacije. Najpogostejše indikacije za AK zdravljenje so: atrijska fibrilacija, umetne srčne zaklopke in venska tromboembolija. Za dolgotrajno AK zdravljenje uporabljamo kumarine. Zdravljenje s kumarini zahteva reden laboratorijski in klinični nadzor. Laboratorijski nadzor izvajamo z merjenjem protrombinskega časa, ki ga izrazimo kot INR (iz angl. International Normalised Ratio). Kljub skrbnemu nadzoru AK zdravljenja prihaja do pogostih odstopanj INR zunaj ciljnega območja, kar poveča možnost nastanka zapletov, krvavitvev ali tromboembolij. Najpogostejši razlog spremenljivosti INR je sprememba v presnovi kumarinov, na katero pomembno vplivajo: določena zdravila in bolezenska stanja ter spremembe v uživanju hrane, predvsem tiste, ki je bogata z vitaminom K.¹⁻⁴ Dokazali so, da je pomanjkljivo bolnikovo poznavanje značilnosti AK zdravljenja povezano z večjim številom krvavitvev.^{5,6} Prav tako je nepoznavanje osnovnih značilnosti bolezni, ki predstavlja indikacijo za AK zdravljenje, povezano z večjo neurejenostjo in zapleti AK zdravljenja.⁷

Ključnega pomena je, da pred uvedbo kumarinov bolnika seznanimo z indikacijo in z značilnostmi zdravljenja. V naši ustanovi ob prvem stiku z bolnikom izvedemo ustno poučevanje. Zdravnik ali ustrezno izobrazena medicinska sestra bolniku na razumljiv način razloži pomen in posebnosti AK zdravljenja in mu izroči pisno informacijo, ki jo bolnik lahko prebira tudi doma in v njej poišče odgovore na vprašanje, ki se mu porodijo med samim zdravljenjem. Pisno navodilo, ki je napisano preprosto in je bolniku razumljivo, lahko prispeva k poznavanju in varnosti AK zdravljenja.^{8,9} V naši ustanovi smo jeseni leta 2006 začeli uporabljati novo obliko pisne informacije o AK zdravljenju, tj. knjižico »Antikoagulacijsko zdravljenje:

navodilo bolniku« (Sl. 1). Knjižica je privlačna, opremljena s številnimi risbami, besedilo pa je napisano preprosto in razumljivo. Oblikovana je po načelu »semaforja«: z zelenim »da« so označena navodila, ki jih je za varno in učinkovito zdravljenje priporočljivo izvajati, z rdečim »ne« pa so označena dejanja, ki so odsvetovana. Na zadnji strani je tudi navodilo in opozorilo za ženske v rodnem obdobju, saj je znano, da so kumarini teratogeni.¹⁰

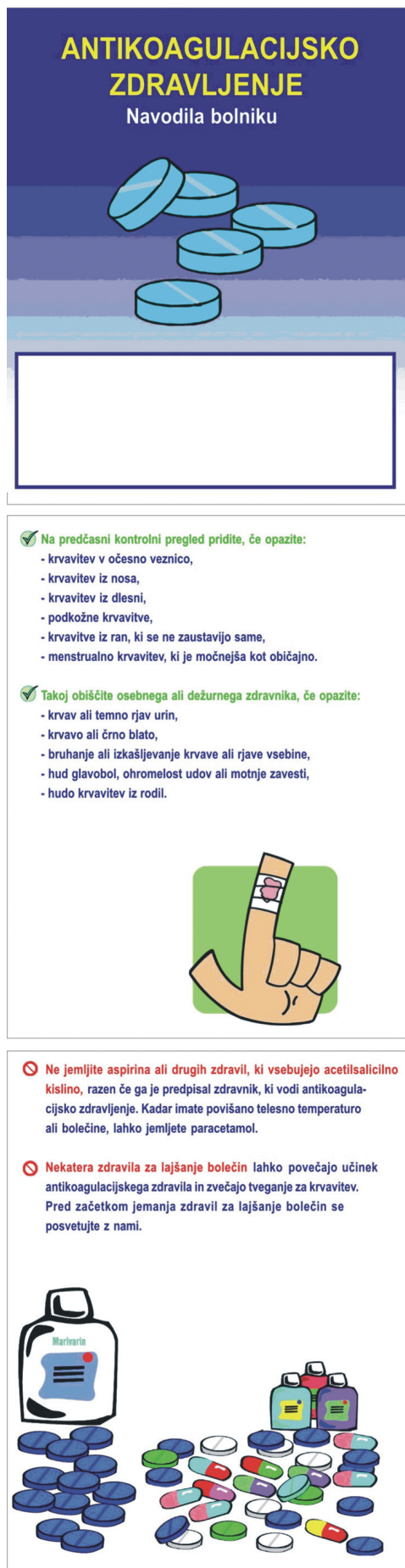
Z našo raziskavo smo želeli ugotoviti, ali ta nova oblika pisne informacije vpliva na bolnikovo poznavanje AK zdravljenja.

Bolniki in metode dela

V raziskavo smo vključili 286 bolnikov; 235 bolnikom smo zastavili vprašalnik o AK zdravljenju in jim nato razdelili knjižice »Antikoagulacijsko zdravljenje: navodilo bolniku«. Dva meseca po prejemu knjižic smo ponovno zastavili ista vprašanja 213 bolnikom, pri 22 bolnikih pa ponovitev vprašalnika ni bila možna. Da bi izključili vpliv poznavanja vprašanj na pravilnost odgovorov, smo v raziskavo vključili še kontrolno skupino 51 bolnikov, katerim smo vprašanja zastavili postavili le po prejemu knjižic.

Vprašalnik je bil sestavljen iz naslednjih vprašanj:

1. Katero antikoagulacijsko zdravilo prejemate?
2. Zaradi katere bolezni oziroma stanja prejemate antikoagulacijsko zdravilo?
3. Kakšno mora biti vaše ciljno območje INR?
4. Kaj bi se zgodilo, če Marivarina (Sintroma) ne bi jemali?
5. Katere stranske učinke oziroma možne zaplete ob jemanju Marivarina (Sintroma) poznate?
6. Kako je potrebno ukrepati ob manjših krvavitvah?
7. Kako je potrebno ukrepati ob večjih krvavitvah?
8. Kaj storite, če potrebujete poseg ali operacijo?



9. Ali ob Marivarinu (Sintromu) lahko jeste sadje in zelenjavo?
10. Kaj storite, ko vam zunaj naše ambulante predpišejo novo zdravilo?
11. Katera zdravila ob Marivarinu (Sintromu) povečajo tveganje za krvavitve?

En pravilen odgovor je prinesel eno točko, dva ali več pravih odgovorov 2 točki, nepravilen odgovor ali odgovor »ne vem« pa nista prinesla točk.

Za ugotavljanje razlik znotraj skupine bolnikov, ki smo ji postavili vprašanja pred prejemom knjižice in po prejemu, smo uporabili McNemarjev preizkus simetrije za odvisne vzorce, ki temelji na statistiki χ^2 . Za ugotavljanje razlik med bolniki, ki smo jim postavili vprašanja pred prejemom knjižice in po prejemu ter bolniki v kontrolni skupini, smo pri numeričnih spremenljivkah (starost, število točk) uporabili Studentov t-test za neodvisne vzorce, za testiranje razlik med atributivnimi spremenljivkami pa test hi-kvadrat (χ^2).

Rezultati

Knjižico so prejeli in shranili vsi bolniki, 192 (90,1 %) bolnikov je knjižico tudi prebralo. Pred prejemom knjižic so bolniki dosegli v povprečju 14 ± 3 točk, po prejemu knjižic pa 17 ± 3 točk ($p = 0,001$).

Poznavanje imena AK zdravila se pred prejetjem knjižic (90,6 %) in po njem (93,0 %) ni značilno razlikovalo. Pred prejemom knjižic je 82,1 % bolnikov poznalo indikacijo za AK zdravljenje, po prejemu knjižic pa 88,7 % ($p = 0,01$). Le nekaj več kot polovica (51,2 %) bolnikov je pred prejemom knjižic poznala svoje ciljno območje INR, 15,0 % bolnikov, ki pred prejemom knjižic na to vprašanje ni odgovorilo pravilno, je po prejemu knjižic odgovorilo pravilno ($p = 0,001$), še vedno velik delež bolnikov (29,1 %) pa tudi po prejemu knjižic ni poznal ciljnega območja INR.

Rezultati poznavanja posledic nerednega jemanja AK zdravila so prikazani v Tabeli 1. Kot pravilni odgovor smo upoštevali: tromboembolija, možganska kap, strdek. Razlika v številu pravih in nepravih odgovorov pred prejemom knjižic in po prejemu ni bila značilna. Po prejemu knjižice pa je bilo bistveno več bolj natančnih odgovorov (tromboembolija, možganska kap) kot tistih z manj natančno opredeljenim zapletom (strdek) ($p < 0,05$).

Pri vprašanju o stranskih učinkih AK zdravljenja smo kot pravilne odgovore upoštevali: krvavitve, izpadanje las, gastrointestinalne težave. Razlika v številu pravih in nepravih odgovorov pred prejemom knjižic in po prejemu je bila značilna ($p = 0,001$) (Tab. 2).

Tabela 3 prikazuje rezultate poznavanja ukrepov pri majhnih krvavitvah. Kot pravilni odgovor smo upoštevali: zaustavitev krvavitve, predčasni obisk in/ali opozorilo zdravnika v AK ambulanti. Večina bolnikov (94,4 %) je že pred prejemom knjižic poznala vsaj en pravi ukrep. Po prejemu knjižic smo zabeležili pomembno večje število več pravih odgovorov hkrati ($p = 0,0005$). Poznavanje ukrepov ob velikih krvavitvah pred prejemom knjižic (97,2 %) in po prejemu se ni pomembno razlikovalo.

Sl. 1. Naslovnica in nekaj strani iz Knjižice »Antikoagulacijsko zdravljenje: navodilo bolniku«.

Figure 1. Front page and few pages from the booklet titled »Anticoagulant therapy: Instructions for patient«

Tab. 1. Število bolnikov, ki so na vprašanje o poznavanju posledic nerednega jemanja AK zdravila pred prejemom knjižic in po prejemu odgovorili pravilno oziroma nepravilno. TE – trombembolija.

Table 1. Number of patients and their answers on irregular administration of anticoagulant medication before and after administration of booklets. TE – Thromboembolism.

		Po prejemu knjižic After administration of the booklets		
		Neppravilno False	TE, kap TE/stroke	Strdek Cloth
Pred prejemom knjižic	Neppravilno False	20	16	5
Before administration of the booklets	TE, kap TE/stroke	9	78	9
	Strdek Cloth	5	58	13

Tab. 2. Število bolnikov, ki so na vprašanje o poznavanju stranskih učinkov AK zdravljenja pred prejemom knjižic in po njem odgovorili pravilno oziroma nepravilno.

Table 2. Number of patients and their knowledge of side effects of anticoagulant therapy before and after administration of booklets.

		Po prejemu knjižic After administration of the booklets	
		Neppravilno False	Pravilno Correct
Pred prejemom knjižic	Neppravilno False	25	37
Before administration of the booklets	Pravilno Correct	10	141

Tab. 3. Število bolnikov, ki so na vprašanje o poznavanju ukrepov pri majhnih krvavitvah pred prejemom knjižic in po prejemu odgovorili pravilno oziroma nepravilno.

Table 3. Number of patients and their correct and false answers on their knowledge of steps with minor bleedings before and after administration of booklets.

		Po prejemu knjižic After administration of the booklets		
		Neppravilno False	1 pravilen odgovor 1 correct answer	Več pravilnih odgovorov Several correct answers
Pred prejemom knjižic	Neppravilno False	3	7	2
Before administration of the booklets	1 pravilen odgovor 1 correct answer	4	99	52
	Več pravilnih odgovorov Several correct answers	0	11	35

Kot pravilen odgovor na vprašanje o potrebnih ukrepih ob načrtovanem posegu smo upoštevali: opozoriti tistega, ki bo poseg izvajal, in/ali posvet v AK ambulanti. Po prejemu knjižic pa je bistveno več bolnikov navedlo oba pravilna odgovora ($p = 0,0005$) (Tab. 4).

Tab. 4. Število bolnikov, ki so na vprašanje o poznavanju ukrepov pri načrtovanju posega ali operacije pred prejemom knjižic in po prejemu odgovorili pravilno oziroma nepravilno.

Table 4. Number of patients and their correct and false answers regarding planning of surgery before and after administration of booklets.

		Po prejemu knjižic After administration of the booklets		
		Neppravilno False	1 pravilen odgovor 1 correct answer	Oba pravilna odgovora Both correct answers
Pred prejemom knjižic	Neppravilno False	14	11	5
Before administration of the booklets	1 pravilen odgovor 1 correct answer	2	33	39
	Oba pravilna odgovora Both correct answers	0	5	104

Večina bolnikov je tako pred prejemom knjižic (98,6 %), kot po njem (99,1 %) vedela, da lahko uživa sadje in zelenjavo (Tab. 5). Pred prejemom knjižic je le 8,5 % bolnikov vedelo, da je sadje in zelenjavo potrebno uživati enakomerno čez vse leto, po prejemu knjižic pa že kar 47,0 % bolnikov ($p < 0,0005$).

Tab. 5. Število bolnikov, ki so na vprašanje o poznavanju načina prehranjevanja s sadjem in zelenjavo pred prejemom knjižic in po prejemu odgovorili z enim izmed treh v tabeli naštetih odgovorov.

Table 5. Number of patients and their answers regarding their knowledge of fruit and vegetable intake before and after the administration of the booklets.

		Po prejemu knjižic After administration of the booklets		
		Ni dovoljeno Not allowed	Je dovoljeno Allowed	Enakomerno Evenly
Pred prejemom knjižic	Ni dovoljeno Not allowed	1	2	0
Before administration of the booklets	Je dovoljeno Allowed	1	104	87
	Enakomerno Evenly	0	5	13

Na vprašanje, kaj morajo bolniki storiti, ko jim zdravnik predpiše novo zdravilo, smo kot pravilna odgovora upoštevali: opozorilo zdravniku, ki je predpisal novo zdravilo, in/ali posvet z zdravnikom v AK ambulanti pred začetkom jemanja novega zdravila. Pred prejemom knjižic in po prejemu je večina bolnikov poznala vsaj en pravilen odgovor. Oba pravilna odgovora je pred prejemom knjižic navedlo 43,2 % bolnikov, po prejemu pa 66,2 % bolnikov ($p = 0,0005$).

Pred prejemom knjižic 23,9 % bolnikov ni poznalo nobenega zdravila, ki bi povečalo tveganje za krvavitev ob AK zdravljenju, po prejemu knjižic pa se je ta delež zmanjšal na 11,3 %. Pred prejemom knjižic je 26,8 % bolnikov poznalo dve ali več skupin zdravil, ki spremenijo povečajo tveganje za krvavitev, po prejemu knjižic pa 45,1 % bolnikov ($p = 0,0005$) (Tab. 6).

Tab. 6. Število bolnikov, ki so na vprašanje o poznavanju zdravil, ki ob AK zdravljenju povečajo tveganje za krvavitve pred prejemom knjižic in po prejemu, odgovorili pravilno oziroma nepravilno.

Table 6. Number of patients on anticoagulant therapy and their correct and wrong answers regarding medications that increase risk for bleeding.

		Po prejemu knjižic After administration of the booklets		
		Neppravilno False	1 pravičen odgovor 1 correct answer	Več pravičnih odgovorov Several correct answers
Pred prejemom knjižic Before administration of the booklets	Neppravilno False	20	26	5
	1 pravičen odgovor 1 correct answer	4	57	44
	Več pravičnih odgovorov Several correct answers	0	10	47

Kontrolna skupina in skupina bolnikov, ki je odgovarjala na vprašalnik pred prejemom knjižic in po prejemu se po spolu, starosti, izobrazbi in številu prejetih točk ni pomembno razlikovala od kontrolne skupine (Tab. 7). Tudi število pravičnih odgovorov pri posameznem vprašanju se med skupinama ni statistično značilno razlikovalo.

Tab. 7. Značilnosti preiskovancev, ki so odgovarjali na vprašalnik pred prejemom knjižic in po prejemu (Skupina 1) in preiskovancev v kontrolni skupini. N – število bolnikov, SD – standardna deviacija, nz – statistično neznačilno, × – povprečna vrednost.

Table 7. Characteristics of patients answering the questionnaire before and after administration of booklets (Group 1) and patients from the control group. N – number of patients, SD – standard deviation, n.s. – statistically nonsignificant, × – mean value.

	Skupina 1 Group 1 (N = 213)	Kontrolna skupina Control group (N = 51)	p
Spol; N (%)			
Sex; N (%)			
Ženske / Women	92 (43,2)	21 (41,2)	nz
Moški / Men	121 (56,8)	30 (58,8)	nz
Starost : × (SD)	67 (± 13)	64 (± 14)	nz
Age : × (SD)			
Izobrazba; N (%)			
Education; N (%)			
Osnovna / Primary	52 (24,4)	14 (27,5)	nz
Srednja / Secondary	101 (47,4)	23 (45,1)	nz
Visoka ali višja High or higher	60 (28,1)	14 (27,5)	nz
Doseženo število točk : × (SD)			
Total number of points: × (SD)	17 (± 3)	17 (± 3)	nz

Razpravljanje

Za varno in učinkovito AK zdravljenje je ključno bolnikovo dobro poznavanje in razumevanje tega zdravljenja. Poleg zdravnikove ustne razlage ob uvedbi kumarinov je za bolnika pomembna tudi informacija

v pisni obliki. Bolnikovo zanimanje za pisno informacijo je odvisno od tega, kako je le-ta oblikovana. Enostavno besedilo, velike in raznobarvne črke ter vsebnost slikovnega materiala pomembno vplivajo na bolnikovo razumevanje pisne informacije.⁹ Te zahteve smo upoštevali pri pripravi naše knjižice »Antikoagulacijsko zdravljenje: navodilo bolniku«. Izkazalo se je, da je pomembno prispevala k poznavanju značilnosti AK zdravljenja.

Že pred izdajo knjižice je večina bolnikov (preko 90 %) poznala ime svojega AK zdravila, kar je pomembno predvsem pri nastopu zapletov, saj poznavanje zdravila, ki je lahko povzročilo zaplet olajša diagnostični in terapevtski postopek. Tudi delež bolnikov, ki je poznal indikacijo za AK zdravljenje, je bil visok (82 %) in bistveno višji kot v podobnih raziskavah, v katerih poročajo, da le polovica bolnikov pozna svojo indikacijo za AK zdravljenje.^{11, 12} Le polovica naših bolnikov pa je pred prejemom knjižic poznalo svoje ciljno območje INR. Po prejemu knjižic se je poznavanje sicer izboljšalo, vendar kljub temu ostaja tretjina bolnikov, ki ciljnega območja INR ne pozna, podobno kot v raziskavi Lane in sod.¹¹

Opustitev AK zdravljenja izpostavi bolnika nevarnosti tromboemboličnega dogodka. Pred prejemom knjižice je 84 % bolnikov poznalo posledice nerednega jemanja oziroma opustitve jemanja AK zdravila. Ta rezultat, na katerega informacija v knjižici ni pomembno vplivala, pa je slabši kakor rezultat, dosežen na podobno vprašanje v skupini 180 angleških bolnikov, kjer so prav vsi bolniki poznali zaplete v primeru opustitve AK zdravljenja.¹² Zato bo pri naših bolnikih gotovo potrebna dodatna informacija o tromboemboličnih zapletih.

Najresnejši zaplet AK zdravljenja so krvavitve. V prospektivnih raziskavah so beležili, da je utrpelo veliko krvavitve letno 2–3 % bolnikov.¹³ Po prejemu knjižic se je pomembno izboljšalo poznavanje krvavitve kot zapleta oziroma stranskega učinka AK zdravljenja, čeprav desetina bolnikov krvavitve med zaplete AK zdravljenja ni uvrstilo. Podoben ali večji odstotek navajajo tudi druge raziskave.^{11, 14} Posebnega pomena je poznavanje ukrepov ob nastopu krvavitve. Ukrepe ob veliki krvavitvi je poznala večina bolnikov (97 %). Poznavanje ukrepov ob majhni krvavitvi pa je bilo bistveno večje po prejemu knjižice.

V primeru invazivnega posega je potrebno AK zdravljenje ustrezno prilagoditi glede na tveganje za krvavitve in tromboembolijo. Bolnik mora seznaniti operaterja, da prejema AK sredstvo, zaradi ustrezne priprave pa prej obiskati AK ambulanto. Tudi poznavanje teh ukrepov je bilo boljše po prejemu knjižice.

Bolnikom z AK zdravljenjem nemalokrat napačno svetujejo, da ne smejo uživati določenih vrst sadja in zelenjave zaradi vsebnosti vitamina K. V zadnjem času pa se vse bolj poudarja, da je uživanje sadja in zelenjave lahko neomejeno, le dnevni vnos mora biti čimbolj enakomeren. Dokazano je namreč, da je AK zdravljenje slabše urejeno pri tistih bolnikih, ki imajo nizek dnevni vnos vitamina K.¹⁵ Pred prejemom knjižice so le trije bolniki menili, da ne smejo uživati sadja in zelenjave, večina ostalih pa, da smejo uživati le manjše količine. Pomembno je, da je po prejemu

knjižice 87 % teh bolnikov spoznalo, da lahko uživa tudi večje količine sadja in zelenjave, če je le vnos enakomeren vse leto.

Poseben problem pri bolnikih z AK zdravljenjem predstavlja predpisovanje zdravil, ki lahko spremenijo učinek kumarinov. Na novo uvedeno zdravilo lahko povzroči nepredvidljiv odklon INR zunaj ciljnega območja in s tem poveča tveganje za krvavitev ali tromboembolijo. Nekatera zdravila ne vplivajo neposredno na presnovo kumarinov, pač pa ob sočasnem jemanju s kumarini povečajo tveganje za krvavitev (npr. aspirin, klopidogrel). Pomembno je, da bolnik z osebnim zdravnikom preveri morebitno medsebojno učinkovanje zdravil in o začetku jemanja novega zdravila obvesti tudi AK ambulanto. S knjižico smo dosegli bistveno izboljšanje pri poznavanju pomena jemanja drugih zdravil ob kumarinih. Po prejemu knjižic sta dve tretjini bolnikov pravilno navedli oba ukrepa ob uvedbi novega zdravila, večina ostalih pa vsaj enega, skoraj polovica bolnikov je poznalo več skupin zdravil, ki ob kumarinih povečajo tveganje za krvavitev, večina ostalih pa vsaj eno. Ugotovili pa smo, da ostaja desetina bolnikov, ki ne pozna ukrepov ob uvedbi novega zdravila in ne pozna nobene skupine zdravil, ki ob sočasnem jemanju s kumarini poveča tveganje za krvavitev. Čeprav je ta delež bistveno manjši kakor v drugih raziskavah, v katerih poročajo, da okoli polovica bolnikov ne pozna možnosti vpliva drugih zdravil na učinkovanje kumarinov,^{11, 14} menimo da bodo ti bolniki potrebovali dodatne oblike izobraževanja.

Skupno število doseženih točk je bilo po prejemu knjižic pomembno večje kot pred prejmem knjižic in se ni razlikovalo od števila doseženih točk v kontrolni skupini, ki je na vprašalnik odgovarjala le po prejemu knjižic. S tem smo izključili pomemben vpliv predhodnega poznavanja vprašanj na pravilnost odgovorov pri drugem zastavljanju vprašanj.

Zaključki

Knjižica »Antikoagulacijsko zdravljenje: navodilo bolniku« je pomembno izboljšala poznavanje značilnosti AK zdravljenja pri večini bolnikov. Za majhen delež bolnikov, pri katerih se poznavanje kljub novi obliki pisnega navodila ni izboljšalo, pa bo potrebno poiskati nove oblike izobraževanja.

Literatura

1. Ansell J, Hirsh J, Hylek E, Jacobson A, Crowther M, Palareti G. The pharmacology and management of the vitamin K antagonists: the seventh ACCP conference on antithrombotic and thrombolytic therapy. *Chest* 2004; 126: 204–33.
2. Wells PS, Holbrook AM, Crowther NR, Hirsh J. Interactions of warfarin with drugs and food. *Ann Intern Med* 1994; 121: 676–83.
3. Greenblatt DJ, von Moltke LL. Interaction of warfarin with drugs, natural substances, and foods. *J Clin Pharmacol* 2005; 45: 127–32.
4. Nutescu EA, Shapiro NL, Ibrahim S, West P. Warfarin and its interactions with foods, herbs and other dietary supplements. *Expert Opin Drug Saf* 2006; 5: 433–51.
5. Tanf EO, Lai CS, Lee KK, Wong RS, Cheng G, Chan TY. Relationship between patients warfarin knowledge and anticoagulation control. *Ann Pharmacother* 2003; 37: 34–7.
6. Kagansky N, Knobler H, Rimon E, Ozer Z, Levy. Safety of anticoagulation therapy in well-informed older patients. *Arch Intern Med* 2004; 164: 2044–50.
7. Arnesten JH, Gelfand JM, Singer DE. Determinations of compliance with anticoagulation: a case-control study. *Am J Med* 1997; 103: 11–7.
8. Feldman SR, Quinlivan A, Willifora P, Bahnson JL, Fleischer AB Jr. Illiteracy and the readability of patients education materials; a look at health watch. *NC Med J* 1994; 55: 290–2.
9. Estrada CA, Hryniewicz MM, Higgs VB, Collins C, Byrd JC. Anticoagulation patient information material is written at high readability levels. *Stroke* 2000; 31: 2966–70.
10. Mavri A. Antikoagulacijsko zdravljenje: navodila bolniku. Ljubljana: Sekcija za antikoagulacijsko zdravljenje in preventivo tromboemboličnih bolezni, Slovensko zdravniško društvo; 2006.
11. Lane DA, Ponsford J, Shelley A, Sirpal A, Lip GY. Patient knowledge and perceptions of atrial fibrillation and anticoagulant therapy: Effects of an educational intervention programme. The west Birmingham atrial fibrillation project. *Int J Card* 2006; 110: 354–8.
12. Nader S, Begum N, Kaur B, Sandhu S, Lip GY. Patients understanding of anticoagulant therapy in a multiethnic population. *J R Soc Med* 2003; 96: 175–9.
13. Landefeld CS, Beyth RJ. Anticoagulant-related bleeding: clinical epidemiology, prediction and prevention. *Am J Med* 1993; 95: 315–28.
14. Fang MC, Machtinger EL, Wang F, Schillinger D. Health literacy and anticoagulation-related outcomes among patients taking warfarin. *J Gen Intern Med* 2006; 21: 841–6.
15. Sconce E, Khan T, Mason J, Noble F, Xynne H, Kamali F. Patients with unstable control have a poorer dietary intake of vitamin K compared to patients with stable control of anticoagulation. *Thromb Haemost* 2005; 93: 872–5.