

ALI NOVI NAČINI ZDRAVLJENJA V AKUTNEM OBDOBJU MOŽGANSKE KAPI PRINAŠAJO SPREMEMBE PRI REHABILITACIJI BOLNIKOV? *ARE NEW TREATMENT METHODS IN THE ACUTE PHASE OF STROKE BRINGING CHANGES IN THE REHABILITATION OF THOSE PATIENTS?*

doc. dr. Nika Goljar, dr. med.¹, asist. dr. Nataša Bizovičar, dr. med.¹, Barbara Adlešič, dr. med.²,
Tanja Čanč, dr. med.³

¹Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča

²Splošna bolnišnica Novo mesto

³Splošna bolnišnica Celje

Povzetek

Izhodišča:

V zadnjih 15 letih je pri zdravljenju akutne možganske kapi (MK) prišlo do velikega napredka. Namen študije je ugotoviti, ali se je zaradi tega spremenilo napotovanje bolnikov v Triažno ambulanto za bolnike po možganski kapi (Triažna ABMK) na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča (URI-Soča).

Metode:

V retrospektivno raziskavo smo vključili bolnike po MK, ki so bili prvič pregledani v Triažni ABMK v obdobju od 1. januarja do 31. decembra 2007 ter v obdobju od 1. januarja 2015 do 31. oktobra 2015. Iz razpoložljive medicinske dokumentacije smo zbrali sociodemografske podatke, podatke o vrsti, trajanju in načinu zdravljenja bolezni, o ustanovi, iz katere so bili bolniki napoteni, specialnosti napotnega zdravnika ter ukrepov, določenih pri triažnem pregledu.

Rezultati:

Statistično značilne razlike pri bolnikih, pregledanih leta 2015, v primerjavi s tistimi, pregledani leta 2007, so bile: daljši čas od nastopa MK do pregleda v Triažni ABMK ($p < 0,001$), krajši čas od ambulantnega pregleda do sprejema na URI-Soča ($p < 0,001$), večji delež bolnikov, ki so prestali urgentno fi-

Abstract

Introduction:

There have been remarkable advances in acute stroke treatment in the last 15 years. The purpose of our study was to determine whether this has changed the referral of patients to the triage outpatient clinic for patients after stroke at the University Rehabilitation Institute (URI) in Ljubljana.

Methods:

In this retrospective study, we included patients after stroke who were first examined in our triage outpatient clinic in the period from January 1 to December 31, 2007, and from January 1, 2015, to October 31, 2015. From the available medical documentation, we collected socio-demographic data, data on the type, duration and method of treatment of the disease, the institution from which the patients were referred, the specialties of the referral physicians, and the measures set out during examination in the triage outpatient clinic.

Results:

Statistically significant differences in patients examined in 2015 as compared to those examined in 2007 were: longer period of time from the occurrence of stroke up to time of examination in the triage outpatient clinic ($p < 0.001$), shorter time from outpatient examination to admission to the URI ($p < 0.001$),

brinolitično zdravljenje ($p < 0,001$), večji delež bolnikov z obojestransko nevrolško okvaro ($p < 0,050$), manjši odstotek bolnikov, napotenih iz obeh univerzitetnih kliničnih centrov, večji odstotek bolnikov, napotenih iz regijskih bolnišnic ($p < 0,001$), večji delež specialistov nevrologov in specialistov fizikalne in rehabilitacijske medicine med napotnimi zdravniki ($p < 0,001$), večji delež bolnikov, ki niso izpolnjevali meril za sprejem na URI-Soča ($p < 0,001$) in večji delež bolnikov, napotenih v Center za poklicno rehabilitacijo ($p < 0,010$).

Zaključek:

Sklepamo, da se ob novih postopkih zdravljenja in organiziranosti zdravstvenih služb spreminja tudi populacija bolnikov po MK, usmerjenih na rehabilitacijo na URI-Soča. Nanizane so možnosti za nadaljnje vodenje rehabilitacijskih programov bolnikov po MK.

Ključne besede:

možganska kap; bolnišnična rehabilitacija; napotitev; vodenje rehabilitacije

higher proportion of patients who had undergone urgent fibrinolytic treatment ($p < 0.001$), higher proportion of patients with a two-sided neurological impairment ($p < 0.050$), lower proportion of patients sent from both University Medical Centres and higher proportion of patients arriving from regional hospitals in Slovenia ($p < 0.001$), higher proportion of neurologists and PRM specialists among referral physicians ($p < 0.001$), higher proportion of patients who did not meet the criteria for admission to the URI ($p < 0.001$), and higher proportion of patients referred to the Centre for Vocational Rehabilitation.

Conclusions:

We believe that new treatment procedures and better organisation of health services have also changed the population of stroke patients directed to rehabilitation at our institute. We present options for further organisation of rehabilitation programmes for patients after stroke.

Key words:

stroke; inpatient rehabilitation; referrals; rehabilitation management

Uvod

Možganska kap je svetovni zdravstveni problem in vodilni vzrok zmanjšane zmožnosti odraslih (1). Spremembe motoričnih, zaznavnih ali spoznavnih sposobnosti zmanjšajo zmožnost polovice ljudi po možganski kapi v tolikšni meri, da so trajno delno ali popolno odvisni od pomoči pri osnovnih dnevnih aktivnostih (2).

V Sloveniji je ocenjena letna pojavnost možganske kapi na 220/100.000 prebivalcev (približno 4.400 ljudi letno doživi akutno možgansko kap). Od leta 1985 se je smrtnost zaradi kapi v Sloveniji zmanjšala in dosegla raven razvitih evropskih držav (3). S staranjem populacije lahko v naslednjih desetletjih pričakujemo tudi znatno naraščanje obremenitev družbe zaradi posledic možganske kapi (4).

V zadnjih 15 letih je prišlo pri zdravljenju akutne možganske kapi do velikega napredka. Ta je posledica tehnološkega razvoja slikovnih diagnostičnih metod, povečanega dostopa do slikovnih preiskav, boljšega sodelovanja zdravstvenih služb - od nujne medicinske pomoči do rehabilitacijskih centrov, razvoja organiziranih bolnišničnih enot za možgansko kap in široke uporabe urgentnega fibrinolitičnega zdravljenja (5). Pojavljajo se novi postopki zdravljenja, ki povečajo učinke rekanalizacije arterij, vključno z intraarterijsko uporabo fibrinolitikov, mehanskimi tehnikami, novimi fibrinoliti in spremembami protokolov zdravljenja (5). V Sloveniji od leta 2014 deluje mreža TeleKap za pomoč pri obravnavi bolnikov z akutno možgansko kapjo v splošnih bolnišnicah, kjer nimajo na voljo vaskularnih nevrologov (6).

Na voljo je tudi vedno več dokazov, da so izidi zdravljenja po možganski kapi boljši, če so bolniki v akutnem in subakutnem obdobju bolezni deležni dobro organizirane rehabilitacije (7, 8). Rehabilitacijski postopki, nujni za celovito rehabilitacijsko obravnavo po možganski kapi, naj bi bili zagotovljeni v akutni bolnišnici, na oddelkih za podaljšano bolnišnično zdravljenje, na rehabilitacijskih oddelkih, v ambulantnih rehabilitacijskih službah, patronažni službi in povsod drugod, kjer obravnavajo bolnike po možganski kapi (9).

Merila za sprejem v posamezne oblike rehabilitacijskih programov naj bi bila, če je le mogoče, standardizirana (9). Po sodobnih smernicah za rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi naj bi pri izbiri bolnišnične ali ambulante oblike rehabilitacije po možganski kapi upoštevali več dejavnikov, v prvi vrsti pa težo nevrolške okvare (9, 10).

Splošna načela za vključevanje v bolnišnične ali ambulante rehabilitacijske programe so (2, 9):

- rehabilitacijski program naj bi imeli vsi bolniki, ki so možgansko kap doživeli pred manj kot enim letom, oziroma bolniki, ki so jo doživeli pred več kot enim letom, ki rehabilitacijo potrebujejo in imajo možnost za doseganje funkcionalnih ciljev zaradi preprečevanja ponovnih hospitalizacij v akutni bolnišnici in/ali izboljšanja svoje neodvisnosti;
- bolnik je zdravstveno stabilen, diagnoza možganska kap je bila potrjena, vse diagnostične preiskave so bile opravljene in oblikovan je bil načrt sledenja bolnika;

- bolnik ima vsaj nekaj funkcionalnih sposobnosti: zadostno vzdržljivost za sodelovanje v rehabilitacijskih programih (fizična zmogljivost, ki omogoča nepodprto sedenje vsaj eno uro), lahko sledi enosmernim navodilom, ima zadostno pozornost, kratkoročni spomin in vpogled v rehabilitacijski proces, kaže znake izboljšanja, ki bi jih lahko izkoristili za izboljšanje njegovega funkcijskega stanja, zanj se lahko oblikujejo specifični, realni rehabilitacijski cilji, ki so dosegljivi, merljivi in časovno primerni; bolnik je motiviran za sodelovanje v rehabilitacijskih programih.

Splošna izključitvena kmerila za rehabilitacijo po možganski kapi so (9):

- huda kognitivna okvara, ki preprečuje bolniku učenje in sodelovanje pri terapijah; vedenjske motnje, pri katerih bolnik spravlja sebe ali druge v nevarnost (na primer agresivnost in begavost);
- kadar se pričakuje le kratko preživetje;
- bolnik ne želi sodelovati pri rehabilitaciji.

Na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije – Soča (URI – Soča) imamo že vrsto let izdelana merila za sprejem bolnikov po možganski kapi na hospitalno rehabilitacijsko obravnavo (11), ki se v zadnjih desetih letih niso bistveno spremenila. Interdisciplinarni rehabilitacijski programi naj bi bili namenjeni bolnikom, ki imajo zmanjšane zmožnosti funkcioniranja na več kot enem področju delovanja in zato potrebujejo obravnavo dveh ali več članov rehabilitacijskega tima (2).

Bolnike v rehabilitacijske programe na URI-Soča napotujejo zdravniki specialisti nevrologi ali specialisti drugih strok, ki jih zdravijo na akutnih bolnišničnih oddelkih, specialisti fizikalne in rehabilitacijske medicine (FRM), ki vodijo programe zgodnje rehabilitacije v akutni bolnišnici, družinski zdravniki in specialisti FRM, ki delujejo na drugih ravneh zdravstvene oskrbe (npr. zdravilišče, oddelki za podaljšano bolnišnično zdravljenje ipd.). Za vključevanje v rehabilitacijske programe po možganski kapi na URI-Soča morajo biti bolniki pregledani v Triažni ambulanti za bolnike po možganski kapi (Triažna ABMK), kjer specialisti FRM, posebej usmerjeni v rehabilitacijo bolnikov po možganski kapi, preverjajo, ali so bolnikove funkcijske sposobnosti skladne z merili za sprejem in v grobem določijo dosegljive rehabilitacijske cilje, ki jih tudi časovno opredelijo. Bolniki so na rehabilitacijo v URI-Soča lahko sprejeti tudi neposredno iz bolnišnice za akutno zdravljenje, v tem primeru na podlagi pregleda specialista FRM, ki deluje v tej bolnišnici in predhodnem dogovoru o premestitvi.

Po statističnih podatkih bolnišnično-informacijskega sistema URI-Soča v Triažni ABMK opravimo letno okoli 700 pregledov, od tega 450 prvih pregledov. V zadnjih dveh letih opazimo spremembe pri napotitvah, in sicer, da je na triažni pregled napotenih vedno več bolnikov, ki ne dosega sprejemnih meril.

Namen študije je bil ugotoviti, ali je v zadnjih letih prišlo do sprememb pri napotovanju bolnikov v Triažno ABMK, kaj se je spremenilo in v luči morebitnih sprememb načrtovati boljše

povezovanje in sodelovanje med posameznimi členi verige oskrbovalcev bolnikov z možgansko kapjo in/ali spremeniti postopke rehabilitacije bolnikov po možganski kapi na URI-Soča.

METODE

V retrospektivno raziskavo smo vključili bolnike s potrjeno diagnozo možganska kap (šifre diagnoz od I60 do I69 po Mednarodni klasifikaciji bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene – Deseta revizija) (12), ki so bili prvič pregledani v Triažni ABMK v obdobju od 1. januarja do 31. decembra 2007 ter v obdobju od 1. januarja do 31. oktobra 2015. Leto 2007 smo izbrali za analizo, ker imamo od tedaj na voljo medicinsko dokumentacijo v računalniško podprtem informacijskem sistemu URI-Soča. Poleg tega v tem času novi načini zdravljenja akutne možganske kapi v Sloveniji še niso bili zelo razširjeni. Leta 2015 pa smo pri delu v Triažni ABMK zaznali, da številni napoteni bolniki ne izpolnjujejo meril za sprejem v bolnišnično obravnavo.

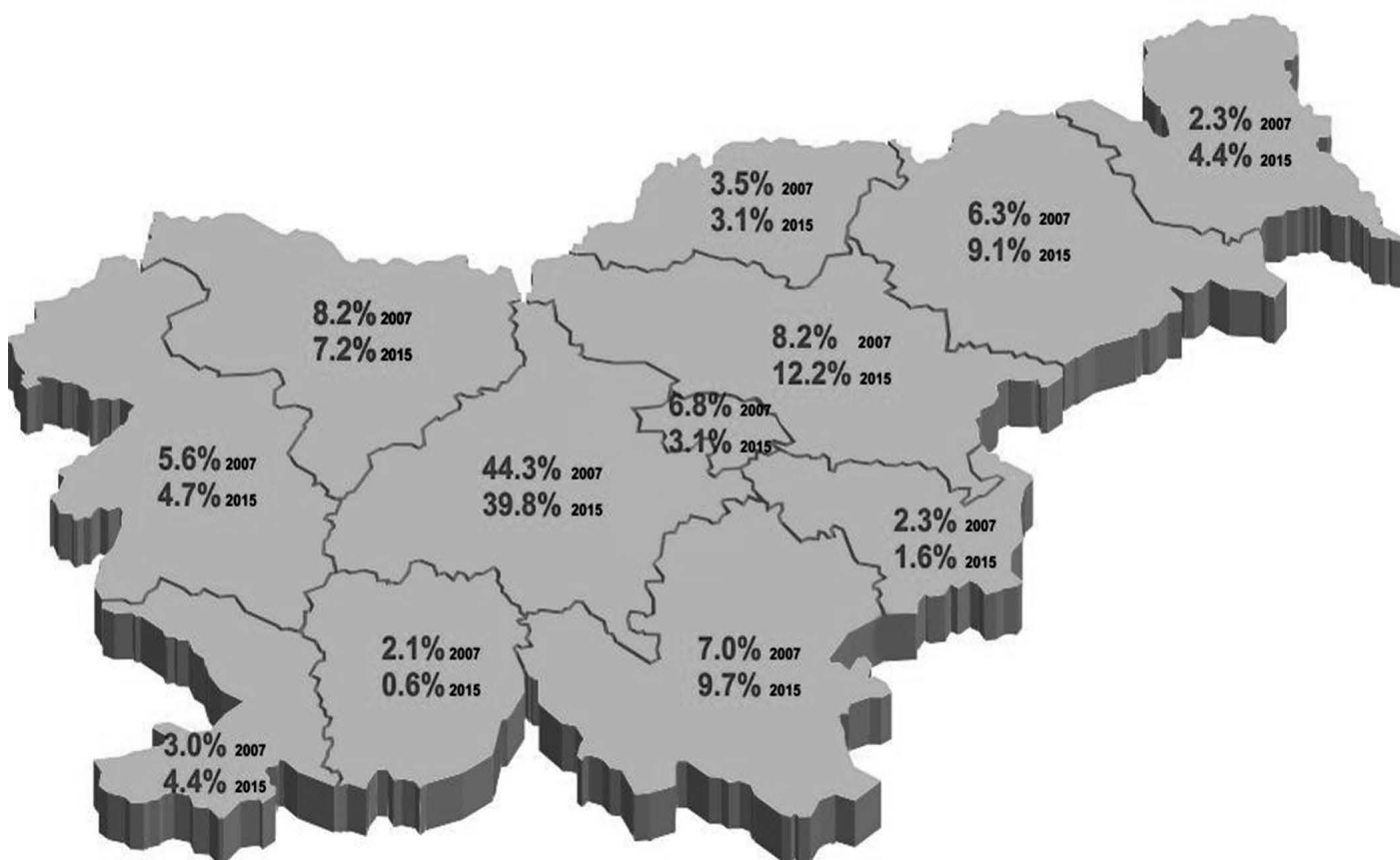
Iz razpoložljive medicinske dokumentacije smo zbrali naslednje podatke: o bolnikovi starosti; spolu; času od nastopa možganske kapi do triažnega pregleda na URI-Soča; času od nastopa možganske kapi do sprejema na rehabilitacijsko obravnavo v URI-Soča; podatke o ustanovi, iz katere so bili bolniki napoteni v URI-Soča; regiji, v kateri so bolniki bivali; vrsti možganske kapi; strani nevrološke okvare; morebitni ponovitvi možganske kapi; prehodnem trombolitičnem zdravljenju; specialnosti napotnega zdravnika; ukrepih, določenih pri triažnem pregledu (kot so npr. bolnišnična rehabilitacija, ambulantna rehabilitacijska obravnavo, spremljanje funkcijskega stanja, svetovanje rehabilitacije drugje, neizpolnjevanje meril za rehabilitacijo); podatek o napotovanju v Center za poklicno rehabilitacijo; Charlsonov indeks komorbidnosti (13) in podatek o oceni Lestvice funkcijske neodvisnosti (FIM) ob morebitnem sprejemu na URI-Soča. Za vse obravnavane spremenljivke smo izračunali opisne statistike. Razlike v povprečni vrednosti številskih spremenljivk pri bolnikih, pregledanih leta 2007 in leta 2015, smo preizkusili s testom t za neodvisna vzorca, razlike deležev za atributivne spremenljivke med letoma 2007 in 2015 pa s hi-kvadrat testom. Za analizo podatkov smo uporabili statistični paket IBM® SPSS® Statistics, verzija 20 (IBM Corp., Armonk, New York, 2011), za prikaz grafov pa program GraphPad Prism (verzija 5.04, GraphPad Software Inc., La Jolla, USA).

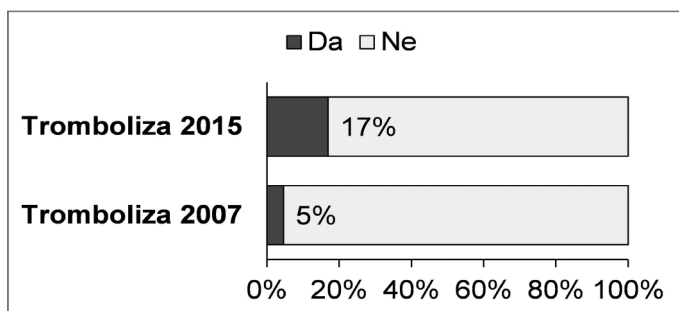
REZULTATI

V letu 2007 je bilo napotenih na pregled v Triažno ABMK, kjer so opravili prvi pregled, 429 bolnikov s potrjeno diagnozo možganska kap, v prvih desetih mesecih (od 1. 1. do 31. 10.) leta 2015 pa 319 bolnikov. Bolniki, pregledani v obeh analiziranih letih, se niso razlikovali po starosti, času od nastopa možganske kapi do sprejema in oceni FIM ob morebitnem sprejemu na rehabilitacijo na URI-Soča (Tabela 1). Pri bolnikih, pregledanih leta 2015, je bil čas od nastopa možganske kapi do pregleda v Triažni ABMK pomembno daljši kot leta 2007, čas od ambulantnega pregleda do sprejema na URI-Soča pa pomembno krajši (Tabela 1). Delež žensk, napotenih na pregled v Triažno ABMK, je bil leta 2015 znatno manjši kot leta 2007 (Tabela 2). Leta 2015 je bil odstotek bolnikov, napotenih iz obeh

Tabela 1. Opisne statistike za številske spremenljivke in statistični testi primerjave povprečij med vzorcema bolnikov.**Table 1.** Descriptive statistics for numeric variables and statistical tests for comparison of means.

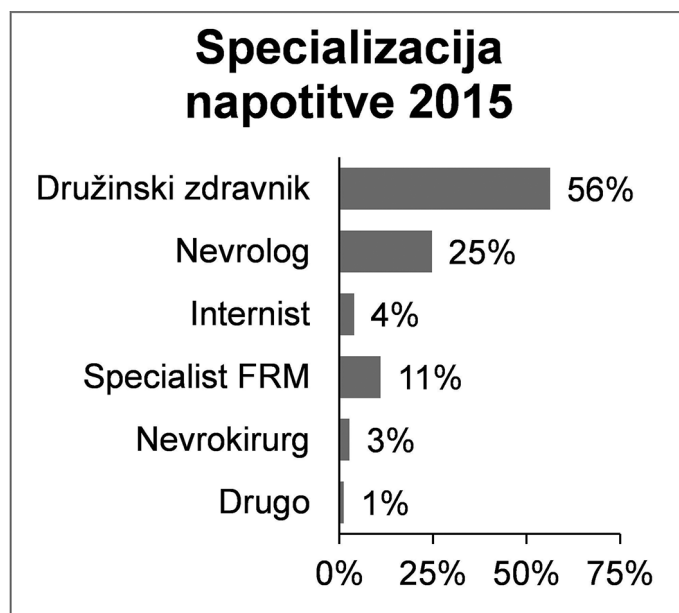
Spremenljivka Variable	Leto/Year 2007 [n = 429]	Leto 2015/Year [n = 319]	p (test t)
	Povprečje [SO] Mean SD	Povprečje [SO] Mean SD	
Starost (leta) Age (years)	67,7 [11,7]	67,1 [12,7]	0,576
Čas od MK do ambulantnega pregleda (dni) Time from stroke to outpatient examination (days)	183,3 [440,6]	376,7 [968,8]	<0,001
Čas od MK do sprejema na URI - Soča (dni) Time from stroke to admission to the URI (days)	212,0 [157,8]	282,1 [389,6]	0,180
Čas od amb. pregleda do sprejema na URI - Soča (dni) Time from outpatient examination to admission to the URI (days)	88,4 [109,4]	50,8 [44,9]	<0,001
FIM ob sprejemu na URI - Soča (točke) FIM at admission to the URI (points)	76,2 [26,8]	77,6 [29,7]	0,562

**Slika 1.** Razporeditev bolnikov, pregledanih v triažni ambulanti, po regijah v Sloveniji.**Figure 1.** Distribution of the region of Slovenia where the patients examined at the triage outpatient clinic came from.



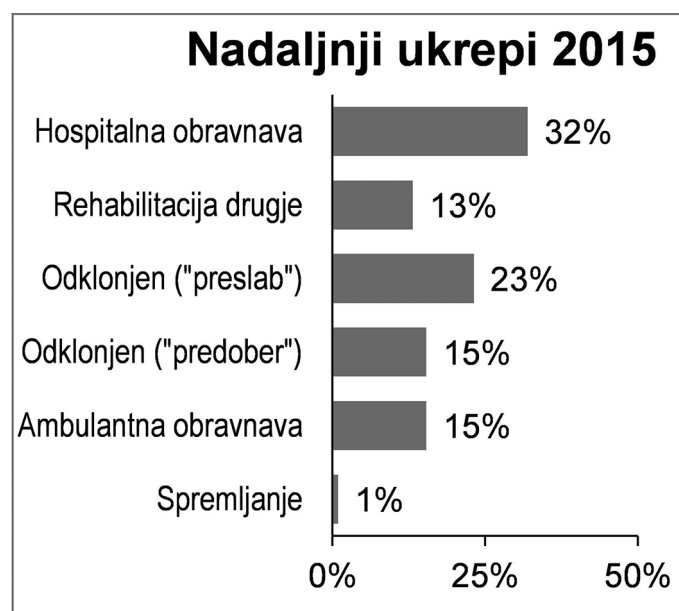
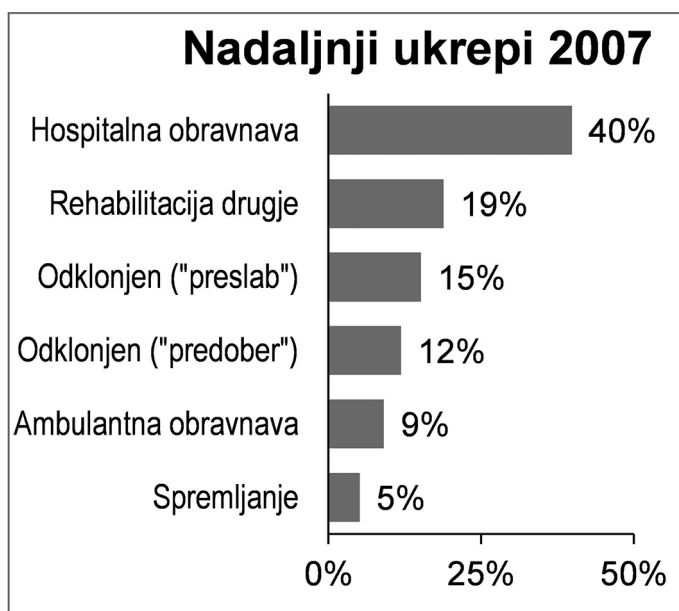
Slika 2. Delež bolnikov, zdravljenih s trombolizo, ki so bili obravnavani v triažni ambulanti.

Figure 2. Proportion of patients treated in the triage outpatient clinic who had been treated with thrombolysis.



Slika 3. Specializacija zdravnikov, ki so bolnika napotili na triažni pregled (urejeno po padajočem deležu v letu 2007).

Figure 3. Medical specialty of the physicians who referred the patient to triage examination (sorted in descending order of proportion in 2007).



Slika 4. Nadaljnji ukrepi po pregledu v triažni ambulanti (urejeno po padajočem deležu v letu 2007).

Figure 4. Further measures set out after the examination in the triage outpatient clinic (sorted in descending order of proportion in 2007).

univerzitetnih kliničnih centrov (UKC – Ljubljana in Maribor), manjši kot leta 2007, prav tako odstotek napotenih s strani družinskih zdravnikov, večji pa je bil odstotek bolnikov, napotenih iz regijskih bolnišnic ($p < 0,001$). Napotitve iz posameznih regij so bile podobne leta 2007 in leta 2015 ($p > 0,050$) (Slika 1).

Leta 2015 je bil med napotenimi bolniki večji delež tistih z obojestransko nevrološko okvaro kot leta 2007 ($p < 0,050$). Vrste možganske kapi (ishemična možganska kap, znotrajmožganska krvavitev, subarahnoidna krvavitev) se leta 2007 in 2015 po pogostosti niso razlikovale. Podobni so bili tudi odstotki bolnikov, ki so imeli prvo možgansko kap ali so doživeli že ponovitve možganske kapi (Tabela 2). Pregledani bolniki se po Charlsonovem indeksu komorbidnosti v obeh letih analize niso razlikovali ($p > 0,050$). Leta 2015 je bil delež bolnikov, ki so prestali urgentno fibrinolitično zdravljenje, pomembno večji kot leta 2007 ($p < 0,001$) (Slika 2).

Leta 2015 je bil med napotnimi zdravniki večji delež specialistov nevrologov in specialistov FRM, zmanjšal pa se je delež drugih napotnih zdravnikov ($p < 0,001$), vključno družinskih zdravnikov (Slika 3).

Ukrepi v triažni ambulanti leta 2015 so se statistično značilno razlikovali od ukrepov leta 2007. Manjši je bil delež bolnikov, predvidenih za bolnišnično obravnavo ($p < 0,001$), večji pa za ambulantno obravnavo na URI-Soča ($p < 0,001$); manjši je bil delež bolnikov, za katere je bila predlagana rehabilitacija drugod ($p < 0,001$), statistično značilno večji delež bolnikov pa ni izpolnjeval meril za sprejem ($p < 0,001$), bodisi zaradi pre slabih sposobnosti za sodelovanje v intenzivnih rehabilitacijskih programih bodisi zaradi predobrega funkcijskega stanja (Slika 4). Leta 2015 je bil statistično značilno večji tudi delež bolnikov, napotenih v Center za poklicno rehabilitacijo ($p < 0,010$).

RAZPRAVA

Glede na analizo napotovanja bolnikov v Triažno ABMK, značilnosti napotenih bolnikov in ukrepanj v letu 2007 in 2015 ugotavljamo, da se razmere v letu 2007 precej razlikujejo od razmer v letu 2015.

V sedmih letih so se v Sloveniji razvili osnovni pogoji za urgentno zdravljenje možganske kapi po uveljavljenih smernicah (10, 15). Prvo trombolizo so v Sloveniji izvedli marca 1997 in do leta 2003 na tak način zdravili 8 bolnikov (16). Leta 2007 je bila zgrajena nova Nevrološka klinika in ustanovljena Enota za možgansko kap (16) in nekoliko kasneje podobni enoti v UKC Maribor in splošni bolnišnici Celje. Hkrati so se širila prizadevanja za boljšo predbolnišnično obravnavo. Jeseni leta 2014 pa je v Sloveniji pričel delovati sistem TeleKap (6) in z njim povezovanje nujne medicinske službe, regijskih bolnišnic in dveh bolnišničnih enot za možgansko kap (Ljubljana, Maribor), s čimer je bila možna še širša uporaba urgentnega fibrinolitičnega zdravljenja.

Po pričakovanjih se pregledani bolniki v Triažni ABMK URI-Soča, kamor so številni napoteni zaradi ocene glede možnosti nadaljeva-

nja rehabilitacije po možganski kapi, v letu 2007 niso razlikovali od tistih, pregledanih v letu 2015, glede vrste možganske kapi (ishemična možganska kap, znotrajmožganska krvavitev, subarahnoidna krvavitev), resnosti spremljajočih bolezni; podobni so bili tudi deleži bolnikov s prvo in ponovno možgansko kapjo. Bolniki, pregledani v obeh analiziranih letih, se tudi niso razlikovali po starosti, času od nastopa možganske kapi do sprejema na rehabilitacijo v URI-Soča in oceni FIM ob morebitnem sprejemu. Zasedili pa smo, da je bil delež žensk, napotenih na pregled v Triažno ABMK, leta 2015 znatno manjši kot leta 2007. To lahko delno pojasnimo z medspolnimi razlikami v pojavnosti in teži bolezni. Incidenca možganske kapi je namreč v evropskih državah, vključno s Slovenijo, za 33 % višja pri moških kot pri ženskah (3, 17). Povprečna starost ob nastopu možganske kapi je pri moških 68,6 let, pri ženskah 72,9 let. S tem povezane so tudi posledice možganske kapi hujše pri ženskah, vključno z višjo umrljivostjo v prvem mesecu po kapi (17). Starejše bolnice s hudo nevrološko okvaro po vsej verjetnosti manjkraj napotijo na URI Soča.

Pomembno daljši čas od nastopa možganske kapi do pregleda v Triažni ABMK leta 2015 v primerjavi z letom 2007 je skladen z daljšanjem čakalnih dob. Po metodologiji Inštituta za varovanje zdravja, ki je v veljavi od avgusta 2011, smo novembra 2011 beležili povprečno realizirano čakalno dobo 36,5 dni, novembra 2015 pa 46,5 dni. Število na dan pregledanih bolnikov se pri tem ni spremenilo. Po drugi strani se je čas od ambulantnega pregleda v Triažni ABMK do sprejema na URI-Soča od leta 2007 do leta 2015 pomembno skrajšal, kar pripisujemo manjšemu številu bolnikov, ki izpolnjujejo merila za sprejem, in večjemu številu neposrednih premestitev iz akutnih bolnišnic ob boljšem medsebojnem sodelovanju.

Odras organizacijskih sprememb pri zdravljenju akutne možganske kapi so tudi razlike v odstotku bolnikov, napotenih iz obeh UKC (Ljubljana, Maribor), ki je bil leta 2015 manjši kot leta 2007. Povečal se je odstotek bolnikov, napotenih iz regijskih bolnišnic. Z organizacijo mreže TeleKap se več bolnikov zdravi blizu doma, v regijskih splošnih bolnišnicah, tudi če le-te nimajo specialistov za možgansko kap (18). Število napotitev v Triažno ABMK iz posameznih slovenskih regij ostaja nespremenjeno, kar je skladno z etičnim načelom enakopravnosti.

Večji delež specialistov nevrologov in specialistov FRM med napotnimi zdravniki sodi tudi v sodobnejši pristop zdravljenja možganske kapi, pri katerem se uveljavlja spoznanje o pomembnosti kontinuirane rehabilitacije bolnikov za dober funkcijski izid.

Leta 2015 je bil delež bolnikov, ki so prestali urgentno fibrinolitično zdravljenje, pomembno večji kot leta 2007. Danes zdravljenje s trombolizo predstavlja ustaljen način zdravljenja bolnikov z akutno ishemično možgansko kapjo (18). Bolnikom z možgansko kapjo daje 30 % več možnosti za preživetje brez zmanjšanih zmognosti funkcioniranja (19). Do nedavnega večini bolnikov z MK v Sloveniji fibrinolitično zdravljenje ni bilo dosegljivo zaradi majhnega števila vaskularnih nevrologov, neustrezne organizacije bolnišničnih oddelkov, finančnih dejavnikov in prepoznega

sprejema v bolnišnico (19). Z delovanjem sistema TeleKap se je dostopnost zdravljenja s trombolizo zvečala.

Leta 2015 je bil v primerjavi z letom 2007 med bolniki, napotenimi na pregled na URI – Soča, večji delež tistih z obojestransko nevrološko okvaro po možganski kapi, kar lahko odraža pomembno zmanjšanje človekovih funkcijskih sposobnosti (2). Tudi številni bolniki s težko nevrološko okvaro po možganski kapi, njihovi svojci in zdravstveno osebje pričakujejo možnost izboljšanja funkcijskega stanja. Seveda je zaradi večplastnosti nevrološke okvare rehabilitacija teh bolnikov zahtevna, zato ni presenetljivo, da so napoteni na terciarno raven zdravstvene oskrbe.

Ukrepi v triazni ambulanti leta 2015 so se pomembno razlikovali od ukrepov leta 2007. Med napotenimi ugotavljamo pomembno manjši delež bolnikov, ki so izpolnjevali sprejemna merila in so bili usmerjeni v bolnišnični rehabilitacijski program na URI – Soča. Pomembno večji je bil delež bolnikov, ki niso izpolnjevali meril za sprejem, bodisi zaradi pre slabih sposobnosti za sodelovanje v intenzivnih rehabilitacijskih programih bodisi zaradi predobrega funkcijskega stanja. S tem povezan je bil večji delež bolnikov, ki so bili lahko vključeni v ambulantno obliko rehabilitacijske obravnave na URI – Soča. Delež bolnikov, napotenih v Center za poklicno rehabilitacijo, je bil leta 2015 znatno večji kot leta 2007. Vrnitev na delo postaja v zadnjih letih pomemben cilj rehabilitacije bolnikov, ki so doživeli možgansko kap. V nedavni epidemiološki raziskavi, ki so jo izvedli v Združenih državah Amerike, so ugotovili, da se je pojavnost možganske kapi pri mladih (od 20 do 54 let) pomembno povečala (20). Pri osebah, ki zbolijo mlajše, zmanjšana zmožnost funkcioniranja traja skozi daljši čas. Zaradi stroškov zdravstvene in socialne oskrbe se to odraža v večjem bremenu, ki ga predstavlja oskrba posameznika za družbo. S pravočasnim usmerjanjem bolnikov v programe poklicne rehabilitacije pa lahko povečamo možnosti za vrnitev na delo po bolezni (21).

Primerjava dveh arbitrarno izbranih (in različno dolgih) obdobji ni najprimernejša metoda za ugotavljanje časovnih trendov in bi bile za ta namen mnogo primernejše npr. kontrolne karte. Kljub temu menimo, da so rezultati jasni in prepričljivi. Iz analize lahko sklepamo, da se ob novih postopkih zdravljenja in organiziranosti zdravstvenih služb spreminja tudi populacija bolnikov po možganski kapi, ki so usmerjeni na rehabilitacijo na URI-Soča. V dostopni strokovni literaturi nismo zasledili podobnih analiz. Ne glede na vzrok sprememb moramo razmišljati o prilagoditvah naših rehabilitacijskih programov, da bodo v čim večji meri pokrili potrebe bolnikov.

V prvi vrsti bi bilo v Sloveniji potrebno razviti rehabilitacijsko mrežo, v sklopu katere bi potekali rehabilitacijski programi na različnih ravneh oskrbe. Tako kot se je v zadnjih letih v Sloveniji izboljšalo sodelovanje zdravstvenih služb od nujne medicinske pomoči, internističnih in nevroloških oddelkov v splošnih bolnišnicah, do enot za možgansko kap v obeh UKC, je potrebno v verigi oskrbe bolnikov, ki so doživeli možgansko kap, bolje povezati akutne bolnišnice z rehabilitacijskimi službami in rehabilitacijske službe med seboj.

Potrebno bi bilo tudi doseči večje prepoznavanje pomena zgodnje rehabilitacije, ki mora dejansko postati del zdravljenja po možganski kapi. Stroški za rehabilitacijo niso večji, kot bi jih zahtevala zdravstvena oskrba, če rehabilitacije ne bi bilo. Preprečevanje zapletov, ki nastanejo zaradi nepomičnosti, prinaša mnoge koristi, tako kvalitativne za posameznika kot kvantitativne v smislu finančnih stroškov (22). Ob boljših pogojih dela bi rehabilitacijski timi v akutnih bolnišnicah lahko delovali skladno s strokovnimi smernicami. Zdaj še posebej pogrešamo presejalno ocenjevanje, vključno z oceno kognitivnih sposobnosti, požiranja, sporazumevanja in gibalnih sposobnosti (23, 24), ki omogoča ustrezno usmerjanje bolnikov v nadaljnjo oskrbo in poučevanje bolnikov in njihovih svojcev o posledicah možganske kapi. S tem bi lahko zmanjšali stiske ljudi, ki se soočajo z nenadno hudo boleznijo. V uveljavljeni klinični praksi pogrešamo tudi ustrezno posredovanje informacij na naslednjo stopnjo rehabilitacijske obravnave.

Na URI – Soča si prizadevamo, da pri posameznem bolniku na podlagi celovite ocene bolnikovega funkcijskega stanja pripravimo individualno kratkoročni in dolgoročni načrt rehabilitacijske obravnave in okrevanja. To zahteva zavzetost, izjemno strokovno podkovanost in izkušnost vseh članov rehabilitacijskega tima, saj oblikovanje relevantnih in v danem času dosegljivih rehabilitacijskih ciljev ni preprosto. Pri ljudeh s hudo nevrološko okvaro lahko tak način obravnave skrajša ležalno dobo, kar je s finančnega stališča ugodno. Pojavijo pa se lahko težave pri odpuščanju bolnikov in namestitvah po odpustu. Če bi imeli učinkovito rehabilitacijsko mrežo, bi bil tak način delovanja na terciarni ravni lahko zelo učinkovit, z velikim stroškovnim prihrankom.

Pri nadaljnjih usmeritvah vodenja rehabilitacijskih programov na URI – Soča posebej prepoznavamo potrebo po celostni oskrbi mlajših bolnikov (od 20 do 60 let). Ti bolniki predstavljajo približno četrtno populacije, ki doživi možgansko kap (25). Mnogi med njimi namreč potrebujejo poklicno rehabilitacijo, rehabilitacijska obravnava v subakutnem obdobju pa naj bi že vsebovala elemente poklicne rehabilitacije. To na drugih ravneh obravnave zaenkrat ni izvedljivo.

Večji del dejavnosti kot doslej bi na URI – Soča lahko izvajali ambulantno. Vendar bi za celovito in kakovostno ambulantno obravnavo bolnikov potrebovali boljše kadrovske zasedenosti rehabilitacijskega tima. Trenutno število strokovnjakov v rehabilitacijskem timu je določeno po številu hospitaliziranih bolnikov in ne vključuje potreb po obravnavi ambulantnih bolnikov.

ZAKLJUČEK

Čeprav je analiza napotovanja bolnikov v Triazno ABMK URI – Soča, značilnosti napotenih bolnikov ter ukrepov v letu 2007 in 2015 preprosta in temelji le na retrospektivnem pregledu dosegljive medicinske dokumentacije, izsledki odražajo spremembe, ki so v zadnjih letih nastale zaradi novih postopkov zdravljenja po možganski kapi in organiziranosti zdravstvenih služb. Pri vodenju programov za rehabilitacijo bolnikov po mo-

žganski kapi na URI – Soča zato potrebujemo skrbno načrtovane usmeritve, ki vsebujejo načela sodobnih rehabilitacijskih smernic in biopsihosocialnega modela zdravja. Težišče rehabilitacijske obravnave se vse bolj pomika od krepitve telesnih funkcij in vadbe dejavnosti k spodbujanju socialnega funkcioniranja ljudi, ki so preživeli možgansko kap. V URI – Soča si zato prizadevamo predvsem za vodenje rehabilitacijskih obravnav z dobro izbranimi, za bolnika relevantnimi in v danem času dosegljivimi rehabilitacijskimi cilji ter za celostno oskrbo mlajših bolnikov, ki potrebujejo kontinuirano rehabilitacijo, katere pomemben del so programi poklicne rehabilitacije.

Literatura:

- Di Carlo A. Human and economic burden of stroke. *Age Ageing*. 2009; 38(1): 4-5.
- Gresham GE, Duncan PW, Stason WB, Adams, HP, Adelman AM, Alexander DN, et al. Post-stroke rehabilitation: clinical practice guideline No. 16. Rockville: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research; 1995.
- Žvan B. Stroke epidemiology in Slovenia. *Acta Clin Croat*. 2010; 49(2): 30-2.
- Truelsen T, Piechowski-Jozwiak B, Bonita R, Mathers C, Bogousslavsky J, Boysen G. Stroke incidence and prevalence in Europe: a review of available data. *Eur J Neurol*. 2006; 13(6): 581-98.
- Bajrović FF. Nova spoznanja o optimalnem zdravljenju akutne možganske kapi. In: Žvan B, Zaletel M, eds. Akutna možganska kap IX. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možgansko žilnih bolezni; 2014: 49-60.
- Žvan B. Republiška mreža TeleKap – predstavitev dosedanjih rezultatov in vizije. In: Žvan B, Zaletel M, eds. Akutna možganska kap X. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možgansko žilnih bolezni; 2015: 23-35.
- Cifu DX, Stewart DG. Factors affecting functional outcome after stroke: a critical review of rehabilitation interventions. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999; 80(5): S35-9.
- Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; 9: CD000197.
- Hebert D, Lindsay MP, McIntyre A, Kirton A, Rumney PG, Bagg S, et al. Canadian stroke best practice recommendations: stroke rehabilitation practice guidelines, update 2015. *Int J Stroke*. 2016; 11(4): 459-84.
- Duncan PW, Zorowitz R, Bates B, Choi JY, Glasberg JJ, Graham GD, et al. Management of adult stroke rehabilitation care: a clinical practice guideline. *Stroke*. 2005; 36(9): e100-43.
- Informativni bilten 2016. Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča; 2012. Dostopno na: http://www.ir-rs.si/f/docs/Strokovne_prireditve/Bilten_2016.pdf. (citirano 17. 1. 2017).
- Mednarodna klasifikacija bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene, Avstralska modifikacija (MKB-10-AM). Pregledni seznam bolezni. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije; 2008. Dostopno na: http://www.nijz.si/files/uploaded/ks_mkb10-am-v6_v02_splet.pdf (citirano 17. 1. 2017).
- Goldstein LB, Samsa GP, Matchar DB, Horner RD. Charlson index comorbidity adjustment for ischemic stroke outcome studies. *Stroke*. 2004; 35(8): 1941-5.
- Jauch EC, Saver JL, Adams HP jr, Bruno A, Connors JJ, Demmaerschalk BM, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2013; 44(3): 870-947.
- Stroke and transient ischaemic attack in over 16s: diagnosis and initial management. NICE clinical guideline CG68. National Institute for Health and Care Excellence; 2017. Dostopno na: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg68> (citirano 17. 1. 2017).
- Švigelj V. Zdravljenje bolnikov z akutno ishemično možgansko kapjo s trombolizo: Ali smo v Sloveniji izboljšali terapevtsko okno. In: Žvan B, Zaletel M, eds. Akutna možganska kap IX. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možgansko žilnih bolezni; 2014: 23-39.
- Appelros P, Stegmayr B, Terent A. Sex differences in stroke epidemiology: a systematic review. *Stroke*. 2009; 40(4): 1082-90.
- Žvan B. Svetovanje pri akutni možganski kapi v sistemu telekap. In: Žvan B, Zaletel M, eds. Akutna možganska kap VIII. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možgansko žilnih bolezni; 2013: 35-44.
- Sandercock P, Wardlaw JM, Lindley RI, Dennis M, Cohen G, Murray G, et al. The benefits and harms of intravenous thrombolysis with recombinant tissue plasminogen activator within 6 h of acute ischemic stroke (the third international stroke trial /IST-3)): a randomized controlled trial. *Lancet*. 2012; 379(9834): 2352-63.
- Kissela BM, Khoury JC, Alwell K, Moomaw CJ, Woo D, Adeoye O, et al. Age at stroke. Temporal trends in stroke incidence in a large, biracial population. *Neurology*. 2012; 79(17): 1781-7.
- Goljar N, Bizovičar N. Return to work as an outcome measure of comprehensive inpatient stroke rehabilitation program. In: Lindstam S, ed. 13th Congress of European Forum for Research in Rehabilitation in Marina Congress Center, Helsinki, Finland on 6-9 May 2015. Villähde: European Forum for Research in Rehabilitation; 2015: 20.
- White book on physical and rehabilitation medicine in Europe. *Eura Medicophys*. 2006; 42(4): 292-332.
- Stroke rehabilitation in adults: clinical guideline CG162. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2013. Dostopno na: <http://www.nice.org.uk/cg162> (citirano 11. 8. 2017).
- Edwards DF, Hahn MG, Baum CM, Perlmutter MS, Sheedy C, Dromerick AW. Screening patients with stroke for rehabilitation needs: validation of the poststroke rehabilitation guidelines. *Neurorehabil Neural Repair*. 2006; 20(1): 42-8.
- Stroke Statistics. Dallas: The internet Stroke Center. Dostopno na: <http://www.strokecenter.org/patients/about-stroke/stroke-statistics/> (citirano 11. 8. 2017).