

# Lokacije in dostopnost do avtomatskih zunanjih defibrilatorjev v Mestni občini Celje

*Tjaša Lešničar Ojstrež, Anže Uratnik, Roman Parežnik*

Visoka zdravstvena šola Celje, Mariborska cesta 7, 3000 Celje

tjasa.lesnicar@gmail.com, anze98uratnik@gmail.com

## *Povzetek*

*Uvod:* V Mestni občini Celje doživi srčni zastoj od 40 do 50 ljudi letno. Prvi so na kraju dogodka običajno laiki, ki se zaradi neznanja in strahu pred oživljanjem, raje odločijo, da kraj dogodka čimprej zapustijo. Podatki trenutno kažejo, da na terenu v Sloveniji z oživljanjem začne le 30 odstotkov prisotnih laikov, medtem ko v ozaveščenih delih Evrope z oživljanjem začne od 50 do 70 odstotkov prisotnih laikov. Uporaba avtomatskega zunanje defibrilatorja (AED) je pomemben člen tako imenovane verige preživetja, saj je to edina naprava, ki pri žrtvi srčnega zastoja omogoči ponovno vzpostavitev delovanja srca. Če želijo očitvidci uspešno uporabiti AED, ga morajo v čim krajšem času najti in prinesiti na kraj dogodka. Visoka zdravstvena šola v Celju se je v sodelovanju s Koronarnim klubom kot partnerjem prijavila na razpis Javnega študentskega, razvojnega, invalidskega in preživninskega sklada Republike Slovenije, s projektom: »Lokacije in dostopnost do avtomatskih zunanjih defibrilatorjev v Mestni občini Celje«. S projektom smo želeli z različnih zornih kotov preučiti lokacije AED v Mestni občini Celje in oznake, ki prebivalce opozarjajo nanje. Želeli smo analizirati obveščeno laične javnosti o AED-jih ter pripraviti priporočila za izboljšanje stanja. *Metode:* Uporabili smo metode kvantitativnega in kvalitativnega raziskovanja, pregled literature, anketni vprašalnik ter ogled na terenu. *Rezultati:* V Mestni občini Celje, je bilo v različnih virih skupno javno objavljenih 33 avtomatskih zunanjih defibrilatorjev (v nadaljevanju AED). Po našem pregledu terena smo našli kar 64 lokacij, na katerih so AED. Ugotovili smo, da večina od teh ni pravilno označena in je slabo dostopna. Mimoidoči so slabo poznali kratico AED. Po naši obrazložitvi le-te jih je večina vedela, o kateri napravi govorimo. Prav tako so slabo poznali lokacije AED v Mestni občini Celje. *Razprava:* Med izvajanjem projekta, smo ugotovili, da občani Mestne občine Celje slabo poznajo lokacije AED, kar je skrb vzbujajoče. Objavljeni sezname lokacij AED niso posodobljeni in pregledno zbrani. Mestna občina Celje na svoji spletni strani nima objavljenih podatkov o lokacijah AED. V različnih spletnih virih je bilo objavljenih zgolj 33 od dejanskih 64 lokacij v Mestni občini Celje, kar nekaj od teh objav pa je bilo sponzorske narave.

*Gljučne besede:* AED, defibrilator, temeljni postopki oživljanja, Mestna občina Celje.

## Uvod

V Evropi vsako leto doživi srčni zastoj med 350.000 in 400.000 ljudi, v Sloveniji okoli 1600, v mestu Celje od 40 do 50 oseb letno. Pri nenadnem srčnem zastoj, ki se zgodi zunaj zdravstvenih ustanov, so večinoma prisotni samo laiki (Šolinič, 2019). Laiki so najpomembnejši izvajalci zaporedja ukrepov v verigi temeljnih postopkov oživljanja. Smiselno je, da defibrilacijo z uporabo avtomatskega zunanega defibrilatorja (v nadaljevanju AED) izvedejo tisti, ki so prvi na mestu dogodka (Jelenko, 2019). AED-ji bi morali biti nameščeni na tistih mestih, kjer se zadržuje večja populacija ljudi (npr. kulturni domovi, trgovska središča, športne dvorane, mestna središča, ipd.) (AED.com, 2018). Podatki o lokacijah defibrilatorjev (AED baza Slovenije) so na voljo na spletu, vendar seznam ni posodobljen, po drugi strani zaradi stresne situacije za udeležene, ni ustrezna oblika pridobivanja informacij. Visoka zdravstvena šola v Celju se je v sodelovanju s Koronarnim klubom kot partnerjem prijavila na razpis Javnega študentskega, razvojnega, invalidskega in preživninskega sklada Republike Slovenije, s projektom: »Lokacije in dostopnost do avtomatskih zunanjih defibrilatorjev v Mestni občini Celje«. S projektom smo želeli z različnih zornih kotov preučiti lokacije AED v Mestni občini Celje in oznake, ki prebivalce opozarjajo nanje. Želeli smo analizirati tudi obveščenost laične javnosti o AED-jih ter pripraviti priporočila za izboljšanje stanja. Pogosto pozabljamo, da smo tedaj, ko te podatke potrebujemo, v stresu, zato morajo biti podatki smiselni, pregledni, lahko dostopni in prilagojeni takšnim situacijam. Prav tako se prevečkrat zgodi, da laiki, ki so v tistem trenutku na kraju dogodka, raje grede mimo, kot da bi pomagali. Glavni razlog zato je prav neznanje temeljnih postopkov oživljanja in uporabe AED. Zato sta potrebni stalno ozaveščanje in praktično usposabljanje laikov o temeljnih postopkih oživljanja vključno z uporabo AED. Iz teh predpostavk smo izpeljali glavne cilje projekta. Najpomembnejše za začetek je bilo posodobiti podatke o lokacijah AED v Mestni občini Celje. Zaradi koristnosti podatkov za širšo javnost, smo si za cilj postavili tudi, da o tem projektu in pridobljenih podatkih ozaveščamo širšo javnost. Ker je na tem področju potrebnih kar nekaj sprememb, smo zato o problematiki podatkovnih baz dostopnosti in označenosti lokacij z AED, začeli seznanjati tudi odgovorne organe Mestne občine Celje.

## Metode

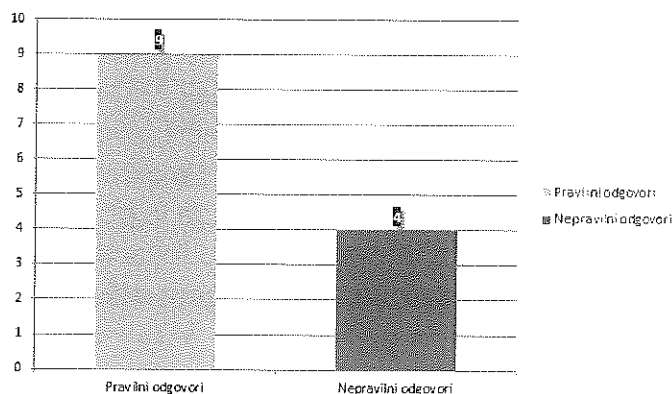
V raziskavi smo uporabili predvsem kvalitativne raziskovalne metode, ki smo jih podprli s kvantitativnimi pristopi. Projekt smo razdelili v štiri dele. Najprej smo pregledali literaturo in opravili terensko delo. Ta del smo izvajali od 19. 3. 2019 do 18. 4. 2019. Pri pregledu literature nas je zanimalo, kakšne vrste AED poznamo, kdo so dobavitelji, kakšna so priporočila glede namestitve, dostopnosti in označevanja lokacij, lastništvo in vzdrževanje AED. Pridobili smo informacije o tem, katere podatke potrebujemo za vpis v bazo AED, podatke o obstoječih podatkovnih bazah AED v Sloveniji, ter načine za širjenje podatkov o AED. V nadaljevanju smo se lotili terenskega dela. Potekalo je v Mestni občini Celje, na lokacijah, ki smo jih pridobili s pregledom literature. Te lokaci-

je smo popisali in si priskrbeli fotografske posnetke za nadaljnje delo. Opravili smo krajšo anketo pri mimoidočih v bližini lokacij AED. Prav tako smo v tem delu iskali lokacije AED v Mestni občini Celje, ki jih nismo zasledili v nobeni literaturi (podatkovne baze AED, časopisi, revije, ipd.). V drugem delu, ki je trajal od 19. 4. 2019 do 18. 5. 2019, smo analizirali in prikazali pridobljene informacije. Izdelali smo interaktivni zemljevid lokacij AED in vanj vnesli podatke posameznih lokacij. Nazadnje smo pripravili načrt izboljšav glede lokacij namestitve AED, označevanja in dostopa, ter načrt o ozaveščanju javnosti o uporabi AED. V tretjem delu smo izdelali predlog za vzpostavitev in vzdrževanje mreže informacijskih tabel z informacijami o lokacijah in uporabi AED. Ta del je trajal od 19. 5. 2019 do 18. 6. 2019. V zadnjem delu smo začeli ozaveščati lokalno javnost o lokacijah in uporabi AED. V ta namen smo vzpostavili spletno stran za izobraževanje na socialnem omrežju Facebook. Projekt, smo predstavili na javni konferenci v Koronarnem klubu Celje. Spodbudili smo objavo časopisnih člankov in televizijskih ter radijskih prispevkov s predstavitvijo našega projekta. Prav tako smo vodilnim organom Mestne občine Celje poslali dopis o problematiki podatkovnih baz dostopnosti in označenosti lokacij AED. Večina AED je v zasebni lasti, zato smo se na terenu srečali s kar nekaj posebnostmi in nevšečnostmi. Študentje nekajkrat nismo pridobili vseh potrebnih informacij o AED, nismo mogli pridobiti slikovnega materiala, do določenih lokacij z AED pa nismo imeli dostopa. Prav tako na kar nekaj lokacijah med našim obiskom ni bilo mimoidočih, ki bi jih lahko anketirali. Pri izvajanju projekta smo upoštevali vse etične vidike raziskovanja, in sicer: načelo koristnosti, načelo neškodljivosti, načelo zaupnosti, načelo pravičnosti, načelo resnicoljubnosti in načelo varnosti.

## Rezultati

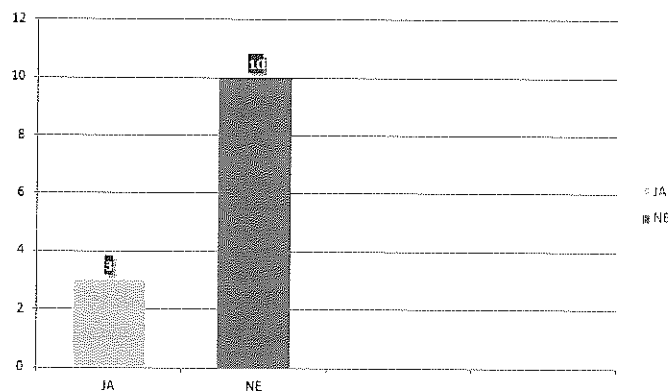
Pri pregledu literature smo v Mestni občini Celje zasledili 33 lokacij z AED, objavljenih na različne načine (računalniške baze, časopisi in revije). Med terenskim delom smo odkrili še 31 novih lokacij, tako da je dejansko število AED v Mestni občini Celje 64. Samo 55 odstotkov lokacij AED je dostopnih 24 ur. Prav tako je od vseh 64 lokacij nezadostno označenih kar 97 odstotkov. Na podlagi pridobljenih informacij smo izdelali interaktivni zemljevid lokacij AED in vanj vnesli podatke o posameznih lokacijah. Na terenskem delu smo izvajali tudi kratko anketo pri naključnih mimoidočih v bližini lokacije AED. Anketa je obsegala tri vprašanja. Zanimalo nas je, ali mimoidoči poznajo krajšavo AED, čemu je naprava namenjena in kako se uporablja ter kje je najbližji AED. Ugotovili smo, da kar nekaj anketirancev ni poznalo krajšave AED. Tudi večini tistih, ki vedo, kaj je AED in za kaj se uporablja to ne koristi, saj ne vedo, kako ga uporabljati. Terensko delo je potekalo v zimskem času, zaradi česar je bilo malo mimoidočih, ki smo jih lahko anketirali. Zato je število anketirancev zgolj 13. Na vprašanje »Ali veste, kaj pomeni kratica AED?« je deset (77 %) anketirancev odgovorilo pravilno, in sicer, da je to krajšava za avtomatski zunanji defibrilator, medtem ko trije (23 %) anketiranci na to vprašanje niso

znali odgovoriti ali so odgovorili napačno. Vendar so vsi od teh po obrazložitvi, kaj kratica AED pomeni, vedeli, o kateri napravi govorimo (slika 1).



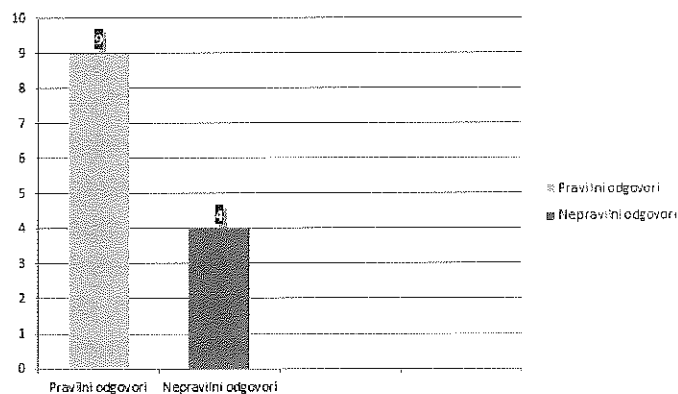
Slika 1: Odgovori na vprašanje: Ali veste, kaj pomeni kratica AED?

Na vprašanje »Kakšen je namen AED?« je devet (69 %) anketirancev odgovorilo pravilno, in sicer, da se uporablja pri oživljanju oz. pri srčnem zastoju, štiri (31 %) anketiranci pa na to vprašanje niso znali odgovoriti ali so odgovorili napačno (slika 2).



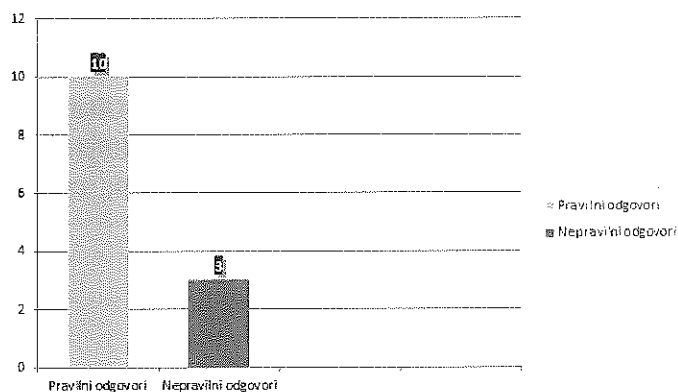
Slika 2: Odgovori na vprašanje: Kakšen je namen AED?

Na vprašanje »Ali bi znali uporabiti AED?« je deset (77 %) anketirancev priznalo, da naprave ne bi znali uporabiti. Trije (23 %) so zatrdili, da bi napravo znali uporabiti (slika 3).



Slika 3: Odgovori na vprašanje: Ali bi znali uporabljati AED?

Na vprašanje: »Kje je najbližji AED?« je večina anketirancev (69 %) vedela, kje je najbližji AED, štirje (31 %) pa niso vedeli, kje je najbližji AED (Slika 4).



Slika 4: Odgovori na vprašanje: Kje je najbližji AED?

## Razprava

V projektu Lokacije in dostopnost do AED v Mestni občini Celje smo ugotovili, da je poznavanje kratice, namena, načina uporabe in lokacije najbližjega AED, nezadovoljivo. Vzrok je verjetno premalo informacij o tej problematiki in prezapleten dostop do verodostojnih informacij. Zaradi premalo znanja ostaja strah v zvezi s tem, da bi storili kaj narobe, ko bi se znašli v takšni situaciji. Strahu bi se lahko znebili z vajo po načelu: »Vaja dela mojstra, mojster pa dela vajo.« Žal možnosti, da, bi lahko vadili temeljne postopke oživljanja z uporabo AED, ni dovolj, saj, v Mestni občini Celje takšnih dejavnosti primanjkuje. Stanje bi se lahko izboljšalo tako, da bi se s to problematiko seznanili že otroci v osnovnih šolah. Problem je zastaranje znanja, saj so na tem področju vedno nove raziskave in posledično spremenjene smernice. Pojavlja se vprašanje: »Kako ohraniti in posodobiti znanje več let po opravljenem tečaju prve pomoči v okviru priprave na voziški izpit?« Verjetno je narobe, da tako pomembno področje znanja zanemarjamo ter ga ne

obnavljamo in nadgrajujemo. V Sloveniji obstaja spletna podatkovna baza o AED, ki je že več kot pol leta nedostopna. Poleg te podatkovne baze obstaja še baza iHelp, ki nima posodobljenih podatkov. To v naši raziskavi nista bili edini oviri. Pred odhodom na teren smo želeli pridobiti obrazec za zbiranje podatkov, po katerem bi popisovali lokacije, vendar v Sloveniji ni uradnega in enotnega dokumenta, ki bi določil obseg podatkov, ki jih je treba zbrati o AED. Srečali smo se tudi s posameznimi lastniki AED (podjetji), ki so nas odslovili že pred vhodnimi vrati, s pojasnilom, da je AED namenjen zgolj uporabi njihovih zaposlenih. Razen tega nam nekateri drugi lastniki niso dovolili pridobiti slikovnega materiala, ki je bil za končni izdelek tega projekta ključen. Ko smo pridobili vse podatke o lokacijah AED, smo vzpostavili interaktivni spletni zemljevid s pridobljenimi lokacijami in informacijami o AED. Na žalost na spletu ne obstaja brezplačna aplikacija z zemljevidom, ki bi bil za ta projekt dovolj kakovosten, tako da smo za uporabo ustrezne aplikacije morali plačevati. Na koncu projekta, smo se odločili, da rezultate predstavimo občanom ter županu Mestne občine Celje. Na javno predstavitev, ki je potekala 27. 6. 2019 v Koronarnem klubu Celje, sta v imenu Mestne občine Celje prišla predstavnika, ki nista v celoti delila našega optimizma glede naših predlogov, kako rešiti problematiko. Rezultat naših prizadevanj je verjetno opažanje, da so na dveh lokacijah že podaljšali dostopnost AED na 24 ur 7 dni v tednu. Menimo, da je to velik dosežek, saj vsak AED šteje le, če ga lahko pravilno in nemoteno uporabljamo.

## Zaključek

V Mestni občini Celje doživi srčni zastoj od 40 do 50 ljudi letno. Prvi na kraju dogodka so običajno laiki, ki morajo poznati lokacijo najbližjega AED ter ga znati uporabiti pri temeljnih postopkih oživljanja. S tem projektom smo ugotovili, da občani Mestne občine Celje slabo poznajo lokacije AED, kar je skrb vzbujajoče. Na podlagi pregleda objavljenih seznamov lokacij AED in terenskega dela smo izdelali popolnejši spletni interaktivni zemljevid 64 lokacij AED s podrobnejšim opisom posameznih lokacij. Predlagali smo nekatere nove lokacije ter izboljšanje označevanja in dostopnosti obstoječih lokacij. Projekt smo predstavili na javni konferenci v Koronarnem klubu Celje. Spodbudili smo objavo več časopisnih člankov in televizijskih ter radijskih prispevkov s predstavitvijo našega projekta. Prav tako smo vodilnim organom Mestne občine Celje poslali dopis o problematiki podatkovnih baz dostopnosti in označenosti lokacij AED.

## Literatura

- AED.com, 2018. Finding the Best Location for Your AED, ZDA, [online]. Pridobljeno 19. 12. 2019 <http://www.aed.com/blog/aed-placement/>
- JELENKO, M., 2019. Zbirka odgovorov na najpogostejša vprašanja o oživljanju (namenjeno tistim, ki bi o tem radi vedeli več), Slovenija, [online]. Pridobljeno 15. 12. 2019 s <https://www.rks.si/f/docs/Novice/Kaj-je-srcni-zastoj.pdf>

ŠOLINIČ, S., 2019. Srčni zastoj sredi mesta: kdo je pomagal?, Slovenija, [online]. Pridobljeno 10. 12. 2019 s [http://www.nt-rc.si/novi-tednik/srcni-zastoj-sredi-mesta-kdo-je-pomagal/?fbclid=IwAR3FnGnpR\\_C\\_cDQ\\_VP-4CAsPDWTtyTgrqZyBtgvg-4wJnQO\\_88\\_cILlrJGJ0](http://www.nt-rc.si/novi-tednik/srcni-zastoj-sredi-mesta-kdo-je-pomagal/?fbclid=IwAR3FnGnpR_C_cDQ_VP-4CAsPDWTtyTgrqZyBtgvg-4wJnQO_88_cILlrJGJ0)

