



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**
Angela Boškin Faculty of Health Care

Diplomsko delo
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje
ZDRAVSTVENA NEGA

**EVALVACIJA UČENJA TEMELJNIH
POSTOPKOV OŽIVLJANJA V OSNOVNIH IN
SREDNJIH ŠOLAH – KVANTITATIVNA
RAZISKAVA**

**EVALUATION OF BASIC LIFE SUPPORT
EDUCATION IN PRIMARY AND
SECONDARY SCHOOLS – QUANTITATIVE
RESEARCH**

Mentorica:
mag. Erika Povšnar, viš. pred.

Kandidatka:
Suada Musić

Jesenice, december, 2025

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem mentorici, mag. Eriki Povšnar, viš. pred., za potrditev mentorstva, strokovno vodenje, dragocene nasvete in usmeritve pri pripravi diplomskega dela. Zahvala gre tudi recenzentki, izr. prof. dr. Saneli Pivač, za strokovni pregled dela in koristne napotke, ki so pripomogli k njegovi kvaliteti. Hvaležna sem tudi Manji Plohl, univ. dipl. slov. jez., za skrbno lektoriranje diplomskega dela.

Iz srca se zahvaljujem mojima ljubljenima hčerama in sinu – vaša prisotnost, potrpežljivost in neizmerna ljubezen so mi dajali moč in voljo, da sem vztrajala tudi v najtežjih trenutkih. Posebno hvala mojemu možu za neomajno podporo, razumevanje in spodbudo ter očetu, tastu in tašči za vse spodbudne besede, pomoč in razumevanje skozi ves čas mojega študija. Iskreno se zahvaljujem tudi moji dragi prijateljici, ki me je vedno znala opomniti, da zmorem več, kot si mislim, in me razveseliti prav takrat, ko sem to najbolj potrebovala. Zahvaljujem se tudi sestri in celotni širši družini, ki je na svoj način prispevala kamenček v mozaik mojega uspeha, ter vsem sodelavcem in nadrejenim iz zdravstvenega doma za razumevanje, pomoč in podporo pri usklajevanju delovnih obveznosti s študijem.

Vsem skupaj iz srca hvala, ker ste verjeli vame.

POVZETEK

Teoretična izhodišča: Poznavanje temeljnih postopkov oživljanja je ključno za preživetje srčnega zastoja. Formalno osnovno in srednje šolsko izobraževanje predstavlja eno najpomembnejših vstopnih točk za sistematično usposabljanje.

Cilj: Cilj diplomskega dela je bil raziskati znanja, odnos ter samooceno pripravljenosti učencev in dijakov za izvajanja temeljnih postopkov oživljanja ter uporabe avtomatskega zunanega defibrilatorja.

Metoda: Uporabili smo kvantitativno paradigmo raziskovanja. Podatke smo pridobili s spletnim vprašalnikom, ki smo ga v spletni aplikaciji 1KA razposlali trem osnovnim šolam in trem srednjim šolam v Kranju. Sodelovalo je 199 učencev in dijakov. Realizacija vzorca je bila 39,8 %. Cronbach alfa test je bil 0,812, kar kaže na zelo dobro notranjo skladnost. Podatke smo s programom SPSS analizirali z opisno in inferenčno statistiko ob upoštevanju statistične značilnosti $p \leq 0,05$.

Rezultati: Samoocena znanja o temeljnih postopkih oživljanja je srednja ($PV = 3,1$; $SO = 1,0$). Srčni zastoj bi prepoznalo 51,0 % anketiranih, 24,1 % pa bi izvedli oživljanje ob dvomu, da je potrebno. Med anketiranimi bi 44,2 % znalo uporabiti avtomatski zunanji defibrilator, vendar le 41,2 % pozna lokacijo njegove namestitve v šoli. Pripravljenost za nudenje pomoči je statistično pomembno višja v srednji šoli ($p = 0,003$). Fantje se statistično pomembno bolj strinjajo, da znajo prepoznati znake srčnega zastoja ($p = 0,047$) so bolj samozavestni v nudenju ($p = 0,046$) in pravilni izvedbi pomoči ($p = 0,037$) ter hitrem ukrepanju ($p = 0,026$).

Razprava: Rezultati kažejo na nujnost sistematičnega vključevanja in nadgrajevanja znanj o temeljnih postopkih oživljanja ter uporabi avtomatskega zunanega defibrilatorja v formalno osnovno in srednješolsko izobraževanje. Pri načrtovanju metodike poučevanja je pomembno upoštevati razlike med spoloma in starostnimi skupinami. Dolgoročno učinkovitost izobraževanja pa izboljšujejo redna, kontinuirana usposabljanja in praktične vaje, ki mladim omogočajo pridobivanje izkušenj v varnem, simuliranem okolju..

Ključne besede: učenci, dijaki, avtomatski zunanji defibrilator, usposabljanje, pripravljenost za nudenje pomoči

SUMMARY

Theoretical background: Knowledge of basic resuscitation procedures is crucial for the survival of a person experiencing cardiac arrest. Formal primary and secondary education represents one of the most important entry points for systematic and structured training in life-saving skills.

Goals: The purpose of the thesis was to examine the knowledge, attitudes, and self-assessed readiness of primary and secondary school students to perform basic resuscitation procedures and to use an automated external defibrillator.

Methods: A quantitative research design was employed. Data were collected using an online questionnaire distributed in three primary and three secondary schools in Kranj. A total of 199 students participated; the response rate was 39.8%. The Cronbach's alpha coefficient was 0.812, indicating very good internal consistency. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, with the level of statistical significance set at $p \leq 0.05$.

Results: Self-assessed knowledge of basic life support was found to be moderate ($M = 3.1$; $SD = 1.0$). Cardiac arrest would be recognized by 51.0% of respondents, and 24.1% would initiate resuscitation even if unsure whether it was required. A total of 44.2% of respondents would know how to use an automated external defibrillator, yet only 41.2% know where it is located in the school. Willingness to provide assistance was significantly higher in secondary school students ($p = 0.003$) compared to primary school students. Boys were significantly more likely to agree that they can recognize the signs of cardiac arrest ($p = 0.047$) compared to girls; they were also more confident about providing help ($p = 0.046$), providing assistance correctly ($p = 0.037$), and responding quickly ($p = 0.026$).

Discussion: The findings highlight the need for systematic inclusion and continuous expansion of knowledge about basic resuscitation procedures and the use of automated external defibrillators in formal education at both primary and secondary schools. When designing teaching methods, it is important to take into account the differences between genders and age groups. Long-term effectiveness can be enhanced through regular and continuous training, practical exercises, and simulated scenarios that allow students to gain hands-on experience in a safe learning environment.

Key words: students, automated external defibrillator, education, training, readiness to provide assistance, resuscitation

KAZALO

1 UVOD	1
2 TEORETIČNI DEL	3
2.1 TEMELJNI POSTOPKI OŽIVLJANJA IN UPORABA AED.....	3
2.2 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA ODNOS DO IZVAJANJA TPO.....	5
2.3 IZOBRAŽEVANJE O TPO V ŠOLSKEM SISTEMU.....	6
2.4 EVALVACIJA IN SAMOEVALVACIJA.....	9
2.5 POMEMBNE MEDNARODNE IN NACIONALNE INICIATIVE ZA RAZŠIRJANJE ZNANJA O TPO.....	10
3 EMPIRIČNI DEL.....	12
3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA.....	12
3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA.....	12
3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA.....	12
3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov	13
3.3.2 Opis merskega instrumenta	13
3.3.3 Opis vzorca.....	14
3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov	15
3.4 REZULTATI	16
3.5 RAZPRAVA.....	26
3.5.1 Omejitve raziskave	32
3.5.2 Doprinos za stroko in nadaljnje raziskovalno delo.....	33
4 ZAKLJUČEK	34
5 LITERATURA	35
6 PRILOGE	
6.1 VPRAŠALNIK	

KAZALO TABEL

Tabela 1: Zanesljivost vprašalnika	14
Tabela 2: Demografski podatki anketirancev	15
Tabela 3: Pretekla udeležba anketirancev v izobraževanju o TPO	16
Tabela 4: Viri predhodnih izobraževanj	16
Tabela 5: Ogled izobraževalnega videoposnetka o oživljanju	17
Tabela 6: Seznanjenost anketirancev z izrazom TPO	17
Tabela 7: Samoocena znanja anketirancev o TPO	17
Tabela 8: Viri informacij o TPO.....	18
Tabela 9: Poznavanje telefonske številke za klic v sili v Sloveniji	18
Tabela 10: Mnenja anketirancev o dolžnosti nudenja pomoči ob srčnem zastoju	18
Tabela 11: Informacije, ki jih je treba sporočiti reševalcem pri klicu na številko 112 ..	19
Tabela 12: Prepoznavanje srčnega zastoja	19
Tabela 13: Načini preverjanja dihanja.....	20
Tabela 14: Načini preverjanja izgube zavesti.....	20
Tabela 15: Klic v sili pri srčnem zastoju	21
Tabela 16: Izvedba TPO pri odrasli osebi	21
Tabela 17: Mesto izvajanja stiskov prsnega koša.....	21
Tabela 18: Ukrepi ob dvomu glede potrebe po izvajanju TPO	21
Tabela 19: Poznavanje AED ter njegove dostopnosti v šolskem in domačem okolju ...	22
Tabela 20: Znanje za samostojno uporabo AED	22
Tabela 21: Odnos in pripravljenost za izvajanje TPO glede na spol.....	23
Tabela 22: Povprečna ocena odnosa in pripravljenosti za nudenje TPO (kompozitna spremenljivka)	23
Tabela 23: Odnos in pripravljenost za nudenje TPO glede na izobraževalno stopnjo ...	24
Tabela 24: Predlogi anketirancev za povečanje pripravljenosti za izvajanje TPO.....	24
Tabela 25: Zadovoljstvo z izobraževanjem o TPO glede na stopnjo izobraževanja	25
Tabela 26: Mnenja in predlogi anketirancev o izobraževanju ter anketi.....	25

SEZNAM KRAJŠAV

AED	Avtomatski zunanji defibrilator
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
NMP	Nujna medicinska pomoč
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TPO	Temeljni postopki oživljanja

1 UVOD

Temeljni postopki oživljanja (TPO) so zaporedje nujnih ukrepov, ki jih izvedemo pri posamezniku z znaki srčnega zastoja z namenom ohranjanja osnovnih življenjskih funkcij do prihoda nujne medicinske pomoči. Ti ukrepi vključujejo prepoznavo neodzivnosti in odsotnost normalnega dihanja, klic na številko 112, izvajanje zunanjih stisov prsnega koša ter po potrebi umetno dihanje (v razmerju 30 : 2) in uporabo avtomatskega zunanjega defibrilatorja (AED), če je ta na voljo (Pivač, et al., 2020). Kljub življenjsko pomembni vlogi TPO je v Sloveniji delež posameznikov, pripravljenih ukrepati ob srčnem zastoju, še vedno razmeroma nizek (Petravić, et al., 2024). To dejstvo pogosto povezujemo s pomanjkanjem praktičnega znanja, nizko ozaveščenostjo javnosti ter strahom pred napakami, okužbo ali povzročitvijo poškodb med oživljanjem (Pivač, et al., 2021).

Nenaden srčni zastoj, ki je eden glavnih vzrokov umrljivosti po svetu, letno terja več kot 5 milijonov življenj po svetu (Marijon, et al., 2023). Uspešnost preživetja je v veliki meri odvisna od hitrega prepoznavanja znakov zastoja in takojšnjega začetka izvajanja TPO, saj neposredni ukrepi že v prvih minutah preprečijo nepopravljive možganske poškodbe (Gräsner, et al., 2020). Raziskave kažejo, da lahko takojšnje izvajanje TPO podvoji ali celo štirikratno poveča možnosti za preživetje (Semeraro, et al., 2023), medtem ko pravočasna defibrilacija v treh do petih minutah po zastoju dvigne stopnjo preživetja na 50–70 % (Greif, et al., 2025). Ker v Sloveniji le približno 30 % očividcev začne z oživljanjem (Petravić, et al., 2024), številne države uvajajo programe, ki spodbujajo zgodnje učenje TPO in vključevanje teh vsebin v šolske programe, saj bi usposabljanje vsaj 15 % prebivalstva lahko statistično pomembno izboljšalo preživetje (Sondergaard, et al., 2019).

V zadnjih letih so številne evropske države uvedle sistematične pobude za vključevanje TPO v nacionalne učne načrte, kot je kampanja Kids Save Lives, ki jo podpirata Evropski reanimacijski svet in Svetovna zdravstvena organizacija (Semeraro, et al., 2018; European Resuscitation Council, 2025). Tudi v Sloveniji so se leta 2016 začele izvajati delavnice TPO v posameznih zdravstvenih domovih, in sicer v okviru programa Vzgoja za zdravje, ki ga koordinira Nacionalni inštitut za javno zdravje. Program je bil usmerjen

predvsem v učence osnovnih in dijake srednjih šol. Namen delavnic je bil okrepiti znanje, samozavest in pripravljenost mladih za ukrepanje v nujnih primerih (Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2022). Nevladne organizacije in strokovna javnost se že več let zavzemajo za sistematično vključevanje izobraževanja o TPO v osnovnošolski in srednješolski sistem. Redno, praktično in kakovostno usposabljanje namreč dokazano izboljšuje pripravljenost, znanje in samozavest mladih pri nudenju pomoči (Pivač, et al., 2020).

Izobraževanje o TPO ima ključno vlogo pri opremljanju otrok in mladostnikov z znanjem, veščinami in samozavestjo, ki so potrebni za učinkovito ukrepanje ob srčnem zastoju. Pridobljeno znanje lahko odločilno vpliva na izid dogodka, še posebej, če do zastoja pride v okolju, kjer so odrasli ali strokovnjaki začasno odsotni. V diplomskem delu bomo raziskali evalvacijo izobraževanja o TPO pri učencih osnovnih in dijakih srednjih šol. Z rezultati želimo prispevati k izboljšanju kakovosti izobraževanja na tem področju, ter krepitvi zavedanja o pomenu zgodnjega ukrepanja v življenjsko ogrožajočih situacijah.

2 TEORETIČNI DEL

TPO niso pomembni le kot veščina za reševanje življenj, temveč tudi kot ključna komponenta splošne zdravstvene pismenosti prebivalstva (Greif, et al., 2025). Učinkovitost ukrepanja v primeru srčnega zastoja je tesno povezana z razumevanjem osnovnih korakov TPO, razpoložljivostjo pripomočkov, kot je AED, ter zaupanjem v lastne zmožnosti za ukrepanje (Gräsner, et al., 2025). Vzpostavitev kulture pomoči, v kateri vsak posameznik prepozna svojo odgovornost za nudenje prve pomoči, zahteva sistematično izobraževanje in družbeno podporo že od najzgodnejših let. Najnovejše Smernice Evropskega reanimacijskega sveta poudarjajo, da mora biti izobraževanje o TPO vključeno v šolske kurikule kot obvezni del izobraževalnega sistema. Smernice izpostavljajo, da zgodnje in ponavljajoče se usposabljanje otrok bistveno prispeva k povečanju stopnje preživetja ob srčnem zastoju ter krepitvi družbene kulture odgovornosti in pomoči. (European Resuscitation Council, 2025).

Obvladovanje TPO v družbi ni le strokovna, temveč tudi etična in socialna dolžnost, ki jo lahko uresničujemo le z vključevanjem vsebin prve pomoči v formalne in neformalne izobraževalne sisteme (De Buck, et al., 2020; Pivač, et al., 2020). Zaradi tega je poznavanje dejavnikov, ki vplivajo na izvajanje TPO, načinov izobraževanja in pomena evalvacije teh znanj bistveno za nadaljnje izboljšave praks in strategij v šolskem prostoru (Zenani, et al., 2022).

2.1 TEMELJNI POSTOPKI OŽIVLJANJA IN UPORABA AED

TPO so skupek ključnih, hitro izvedljivih ukrepov, namenjenih ohranjanju življenjskih funkcij pri posamezniku, ki je doživel nenaden srčni zastoj. Gre za nujne intervencije, ki vključujejo hitro prepoznavo stanja, aktivacijo sistema nujne medicinske pomoči (NMP), izvajanje zunanjih stisov prsnega koša ter, kjer je mogoče, umetno dihanje in uporabo AED (Pivač, et al., 2020).

Prvi korak v verigi preživetja je prepoznavanje neodzivnosti osebe in ocena dihanja. Evropske smernice za oživljanje poudarjajo, da morajo očividci ob sumu na nenavadno

ali odsotno dihanje vedno domnevati, da je prišlo do srčnega zastoja, saj je agonalno dihanje pogosto napačno razumljeno kot prisotnost dihanja. Zgodnje prepoznavanje in takojšen začetek TPO sta ključnega pomena za povečanje možnosti preživetja (European Resuscitation Council, 2025). Takoj zatem mora slediti klic na številko 112, kjer dispečer prevzame ključno vlogo – s pomočjo usmerjanja po telefonu omogoča začetno izvajanje TPO tudi popolnoma neizkušenim posameznikom. Telefonska pomoč dispečerja dokaj zanesljivo vodi do začetka stisov prsnega koša v manj kot dveh minutah od klica (Greif, et al., 2025). Naslednji ključni korak je začetek kakovostnih stisov prsnega koša, ki naj bodo ritmični (100–120/min), dovolj globoki (5–6 cm), z minimalnimi prekinitvami in s popolno sprostitvijo prsnega koša med posameznimi stisi. Če je izvajalec usposobljen in si to upa, se doda umetno dihanje v razmerju 30:2. Smernice spodbujajo izvajanje izključno kompresij za laike, ki ne želijo ali ne zmorejo izvajati vpihov (American Heart Association (AHA), 2020). Kakovostni stisi prsnega koša zagotavljajo minimalni pretok krvi v vitalne organe in bistveno povečajo možnosti za preživetje, še posebej ob zgodnji defibrilaciji (Greif, et al., 2025). Opisani postopki se nanašajo na odrasle osebe, medtem ko se pri otrocih uporabljajo nekoliko prilagojena razmerja in tehnike, ki so podrobno opredeljene v smernicah Evropskega reanimacijskega sveta (European Resuscitation Council, 2025).

Uporaba AED je v zadnjih letih postala nepogrešljiv del predbolnišnične obravnave srčnega zastoja. AED je zasnovan za enostavno uporabo in očividcu jasno podaja navodila skozi govorni ali vizualni vmesnik. Naprava najprej samodejno analizira srčni ritem in sproži defibrilacijo samo v primeru ventrikularne fibrilacije ali ventrikularne tahikardije brez pulza – ritmov, pri katerih je električni sunek najuspešnejši (Greif, et al., 2025; Semeraro, et al., 2025a). Priporočljivo je, da se AED uporabi čim prej, idealno v treh do petih minutah od zastoja. Vsaka minuta zamude zmanjša možnosti za preživetje za 7–10 %, kar potrjuje pomen dostopnosti in vidne nameščenosti naprav na javnih mestih (Awad, et al., 2024).

Pomembno je poudariti, da je izvajanje TPO dolžnost vsakega posameznika. Po 178. členu Kazenskega zakonika Republike Slovenije je vsakdo dolžan nuditi pomoč osebi, ki je v življenjski nevarnosti, če to lahko stori brez večje nevarnosti zase ali za druge

(Kazenski zakonik, 2008). Neukrepanje ni le etično sporno, temveč je lahko tudi kazensko pregonljivo. Kljub temu številne raziskave ugotavljajo, da se očividci pogosto ne odločijo za ukrepanje, predvsem zaradi strahu pred napakami, pomanjkanja samozavesti, strahu pred okužbo ali pravnimi posledicami (Greif, et al., 2025).

2.2 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA ODNOS DO IZVAJANJA TPO

Odločitev posameznika, ali bo v primeru srčnega zastoja pristopil k izvajanju TPO, je odvisna od številnih dejavnikov, med katerimi prevladujejo psihološki, socialni, izkustveni in kontekstualni vidiki. Raziskave kažejo, da mnogi očividci kljub prisotnosti znanja ne ukrepajo, kar bistveno vpliva na izid življenjsko ogrožajočih situacij (Semeraro, et al., 2018).

Med najpogostejšimi razlogi za neukrepanje so strah pred povzročitvijo dodatnih poškodb, bojazen pred pravnimi posledicami, nepravilno prepoznavanje simptomov srčnega zastoja in pomanjkanje zaupanja v lastne sposobnosti. Pomembno vlogo ima tudi strah pred prenosom okužb, kar je bilo še posebej izrazito v obdobju pandemije COVID-19, ko se je dodatno povečal odpor do umetnega dihanja. K temu je treba dodati tudi psihološki pojav znan kot »učinek mimoidočega«, pri katerem posamezniki ob prisotnosti več oseb pričakujejo, da bo ukrepal nekdo drug, kar zmanjša verjetnost, da bodo sami pristopili k nudenju pomoči (Zenani, et al., 2022). Pomembno vlogo pri oblikovanju odnosa do TPO pripisujejo tudi demografskim dejavnikom, kot so starost, spol, kulturno ozadje in izobrazba. Raziskave so pokazale, da imajo mlajši posamezniki in tisti, ki so bili že večkrat izpostavljeni tovrstnim vsebinam, večjo samozavest in večjo pripravljenost za ukrepanje. Prav tako obstajajo razlike med spoloma – ženske pogosteje izrazijo dvom v svoje zmožnosti, moški pa pogosteje ukrepajo, čeprav se oba spola lahko enako učinkovito izurita za izvajanje TPO (Zenani, et al., 2022; Catalisano, et al., 2025). Tudi pretekle izkušnje usposabljanja imajo važen vpliv. Osebe, ki so vsaj enkrat v življenju že opravile usposabljanje iz TPO, imajo bolj pozitiven odnos do izvajanja pomoči, več samozavesti in boljše zavedanje o pomembnosti hitrega ukrepanja. Na zaznano pripravljenost vpliva tudi čas, ki je pretekel od zadnjega usposabljanja; dlje kot je od tečaja, nižja je samozavest, zlasti če pridobljeno znanje ni bilo utrjeno v praksi (Pivač, et

al., 2020; Greif, et al., 2025). Eden ključnih dejavnikov je na eni strani dostopnost AED na drugi pa raziskave kažejo, da se ljudje pogosto bojijo uporabiti AED, ker ga ne poznajo, ali menijo, da bi lahko z uporabo povzročili škodo. Jasna navodila, prikaz uporabe v sklopu usposabljanja ter simulacije v realnem okolju so ključni za zmanjšanje teh strahov. Osnovnošolci in mladostniki, ki so sodelovali v praktičnih delavnicah, uspešno uporabljajo AED ter kažejo visoko stopnjo motivacije za pomoč (Schroeder, et al., 2023; Greif, et al., 2025).

Poleg individualnih značilnosti in usposobljenosti ima pomembno vlogo tudi družbeni kontekst. V okoljih, kjer so solidarnost, medsebojna pomoč in odgovornost do skupnosti poudarjene vrednote, je pripravljenost za ukrepanje večja. Poudarjanje pomena TPO že v šolskem sistemu lahko dolgoročno spremeni odnos širše družbe do izvajanja prve pomoči. Družbeni pritisk, pozitivni zgledi in ustrezna javna komunikacija pomembno prispevajo k normalizaciji izvajanja TPO med laiki (De Buck, et al., 2020). Pri tem ne gre zanemariti niti vpliva zaupanja v sistem nujne medicinske pomoči. Posamezniki, ki verjamejo v učinkovitost sistema, hitro odzivnost reševalcev in podporo s strani dispečerskih služb, se bodo lažje odločili za začetno ukrepanje. Pravilno vodenje po telefonu, mirnost dispečerjev in jasna komunikacija so ključni elementi, ki pomagajo zmanjšati stres in povečati uspešnost izvajanja TPO (Sondergaard, et al., 2019).

Za dolgoročno spremembo odnosa do izvajanja TPO je ključno celostna izvedba programov usposabljanja, ki vključujejo ne samo prenos znanja, temveč tudi krepitev samozavesti, zmanjševanje strahu in spodbujanje občutka odgovornosti. Tovrstne vsebine morajo postati redna sestavina formalnega izobraževanja, javnih kampanj in lokalnih skupnostnih pobud, saj le sistematično pristopanje k razumevanju dejavnikov omogoča povečanje deleža tistih, ki se bodo v nujnih primerih tudi dejansko odločili ukrepati (Weidenauer, et al., 2018; Chien, et al., 2020; Zenani, et al., 2022).

2.3 IZOBRAŽEVANJE O TPO V ŠOLSKEM SISTEMU

Ker otroci hitro usvajajo in dolgoročno ohranijo znanje, naj bi bilo učenje TPO vključeno že v osnovne šole (Semeraro, et al., 2025b). Takšno izobraževanje je že obvezno v več

evropskih državah, vključno z Norveško, Belgijo, Dansko, Francijo, Italijo, Portugalsko in Anglijo (Semeraro, et al., 2018). Mednarodni odbor za usklajevanje oživljanja spodbuja vključevanje TPO v šolske programe, saj bi usposobljenost približno 15 % prebivalstva lahko pomembno izboljšala stopnjo preživetja po srčnem zastoju (Schroeder, et al., 2023).

V Sloveniji so se vsebine o TPO začele v večjem obsegu vključevati v šolski prostor v šolskem letu 2016/2017, predvsem kot del neobveznih zdravstveno-vzgojnih dejavnosti na primarni ravni zdravstvenega varstva. Izvajale so se v okviru programa Vzgoja za zdravje v posameznih zdravstveno-vzgojnih centrih, kjer so imeli izvajalci ustrezne pogoje in interes za izvedbo delavnic. Leta 2016 so nevladne organizacije dodatno pozvale Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport k vključitvi dvournega izobraževanja o TPO v učne načrte osnovnih in srednjih šol (Šalda & Zidar, 2017). Izobraževanje o TPO izvajajo različni strokovnjaki, med drugim zdravstveni delavci iz zdravstveno-vzgojnih centrov in centrov za krepitev zdravja, strokovnjaki Nacionalnega inštituta za javno zdravje, učitelji, prostovoljci Rdečega križa ter člani gasilskih društev in drugih organizacij, ki delujejo na področju prve pomoči. Učinkovitost izobraževanja je v veliki meri odvisna od strokovnega znanja, izkušenj in uporabljenih učnih metod izvajalcev, uspešnost poučevanja pa se poveča z njihovim rednim usposabljanjem in nadgrajevanjem znanja (Schroeder, et al., 2023). Raziskave kažejo, da se znanje po usposabljanju s časom zmanjšuje, zato je za dolgoročno učinkovitost ključno redno ponavljanje. Chien, et al. (2020) so ugotovili, da se je znanje TPO pri mladostnikih tri mesece po usposabljanju zmanjšalo le za 1 %, a daljša obdobja spremljanja so pokazala opazen upad. Podobno so Chien, et al. (2020) ugotovili, da se kakovost izvajanja postopkov začne slabšati že po nekaj mesecih brez vaje. Zato so priporočeni pogostejši osvežitveni tečaji in simulacije, ki zagotavljajo dolgoročno ohranjanje znanja in spretnosti (Zenani, et al., 2022).

Motivacija učencev za učenje TPO je pogosto odvisna od pristopa učiteljev, kakovosti podajanja vsebin ter možnosti aktivnega sodelovanja. Raziskave so pokazale, da učenci bolje ohranijo znanje, kadar jih izobraževanje osebno pritegne, vsebuje praktične primere in interaktivne elemente, kot so igranje vlog ali simulacije nujnih primerov (Haseneder,

et al., 2019). Sodobni pristopi vključujejo tudi spletne platforme, video vsebine, simulacije in virtualno resničnost, ki omogočajo večjo dostopnost in individualiziran pristop k učenju (Haseneder, et al., 2019; Chien, et al., 2020; AHA, 2020). Sodobne digitalne tehnologije omogočajo dodatno širjenje znanja o TPO preko spletnih platform, aplikacij in interaktivnih vsebin. Uporaba orodij, kot so virtualna resničnost, video vodiči ter kvizi, spodbuja večjo angažiranost uporabnikov in zagotavlja dostopnost vsebin tudi v oddaljenih ali kadrovsko podhranjenih šolah. Povezovanje tradicionalnega poučevanja z inovativnimi digitalnimi rešitvami tako predstavlja pomembno smer prihodnjega razvoja izobraževanja o TPO (Chien, et al., 2020; AHA, 2020). Enega od primerov dobre prakse v slovenskem prostoru predstavlja razvoj in uporaba tako imenovanih »pametnih očal«, ki so jih v kranjskem zdravstvenem domu uporabili in delno nadgradili kot didaktični pripomoček tudi za poučevanje in učenje TPO v osnovnih in srednjih šolah. Uporaba tovrstne tehnologije omogoča prikaz realnih postopkov v živo ter krepi praktično razumevanje učencev, zato predstavlja inovativen in obetaven pristop pri učenju TPO (Povšnar, et al., 2021).

Srednješolci so še posebej pomembna ciljna skupina, saj lahko s svojim znanjem pomagajo širiti ozaveščenost tudi med odraslimi. Pomembna pa je tudi vključitev mlajših učencev, saj raziskave potrjujejo, da že osnovnošolci lahko uspešno osvojijo TPO in znanje dolgoročno ohranijo (Böttiger, et al., 2020). Učenje v zgodnjem obdobju ne krepi le tehničnih spretnosti, ampak tudi oblikuje pozitiven odnos do nudenja pomoči in spodbuja občutek odgovornosti. Mlajši učenci, ki so vključeni v praktične delavnice in simulacije, kažejo visoko motivacijo za pomoč ter večjo verjetnost, da bodo v prihodnje samozavestno ukrepali ob nujnih primerih (Semeraro, et al., 2018). Raziskave so pokazale, da ima izobraževanje o TPO pozitivne učinke na prosocialno vedenje otrok in mladostnikov, saj povečuje pripravljenost pomagati drugim, krepi samozavest in spodbuja empatijo (Greif, et al., 2025). Šola kot skupnost ima poleg izobraževalne vloge tudi pomembno funkcijo v oblikovanju vrednot, kot sta solidarnost in odgovornost. Učenje TPO v šolskem prostoru tako ni zgolj usposabljanje za tehnične spretnosti, temveč tudi prispevek k oblikovanju odgovornih posameznikov, ki se zavedajo pomena nudenja pomoči v skupnosti (Greif, et al., 2025).

2.4 EVALVACIJA IN SAMOEVALVACIJA

Evalvacija je sistematičen proces zbiranja, analiziranja in interpretacije podatkov, katerega namen je presojanje kakovosti, učinkovitosti ali uspešnosti določenega programa, izobraževanja ali dejavnosti. V izobraževalnem kontekstu pomeni preverjanje, v kolikšni meri so bili doseženi učni cilji ter kako so udeleženci pridobili znanje, veščine in ustrezen odnos (Pivač, et al., 2020). Evalvacija usposabljanj TPO pri otrocih in mladostnikih omogoča vpogled v to, ali so poučevanje, vsebine in metode učinkovite ter ali udeleženci po izobraževanju znajo ustrezno ukrepati v nujnih primerih (NIJZ, 2022). Je ključno orodje za izboljšanje kakovosti izobraževanja, saj omogoča prilagajanje metod poučevanja in zagotavlja, da so izobraževalni cilji doseženi (European Resuscitation Council, 2025; Greif, et al., 2025). Za merjenje učinkov usposabljanja se pogosto uporabljajo vprašalniki v kombinaciji z ocenjevanjem tehničnih spretnosti, ki jih po usposabljanju izvajajo inštruktorji. Tako je mogoče preveriti, katere korake bi udeleženci izvedli pri nujenju pomoči osebi s srčnim zastojem (Haseneder, et al., 2019; Pivač, et al., 2020). Ocenjevanje običajno vključuje preverjanje varnosti prizorišča in zavesti osebe, klicanje reševalne službe, izvajanje stisov prsnega koša ter upravljanje dihalnih poti. Ti ukrepi pomembno prispevajo k povečanju samozavesti mladostnikov pri izvajanju TPO, razvoju njihove usposobljenosti ter razumevanju porazdelitve odgovornosti med oživljanjem (Weidenauer, et al., 2018).

Pomemben del evalvacije predstavlja samoevalvacija, kjer učenci in dijaki sami ocenijo svoje znanje in pripravljenost. Samoevalvacija omogoča vpogled v subjektivno zaznano usposobljenost, ki se lahko razlikuje od objektivno izmerjenih spretnosti, vendar ima ključno vlogo pri razumevanju samozavesti in pripravljenosti za ukrepanje (Weidenauer, et al., 2018; Pivač, et al., 2020; Zenani, et al., 2022).

Evalvacija tako ni zgolj ocena doseženega znanja, temveč tudi orodje za stalno izboljševanje izobraževalnega procesa, oblikovanje učinkovitejših metod poučevanja ter krepitev samozavesti mladih pri nujenju pomoči v nujnih primerih (Zenani, et al., 2022).

2.5 POMEMBNE MEDNARODNE IN NACIONALNE INICIATIVE ZA RAZŠIRJANJE ZNANJA O TPO

Pomemben prispevek k širjenju znanja o TPO predstavljajo mednarodne in nacionalne pobude, usmerjene v povečanje deleža laikov, usposobljenih za nudenje prve pomoči. Med najodmevnejšimi je pobuda Kids Save Lives, ki jo je Svetovna zdravstvena organizacija podprla leta 2015. Cilj pobude je sistematična vključitev vsaj dvournega usposabljanja otrok, starih približno 10 do 12 let, v šolske kurikule. Novejše raziskave (Schroeder, et al., 2023) poudarjajo, da je redno, vsakoletno ponavljanje vsebin ključno za dolgoročno ohranjanje znanja in spretnosti oživljanja. Kljub razširjenosti pobude pa ugotovitve najnovejšega pregleda (Semeraro, et al., 2025a) kažejo, da je njena implementacija med posameznimi državami še vedno neenotna ter da obstajajo številne organizacijske in sistemske ovire pri vključevanju TPO kot obvezne učne vsebine.

Evropski svet za reanimacijo je poleg tega vzpostavil tudi pobudo »European Restart a Heart Day«, ki poteka vsako leto 16. oktobra in združuje šole, zdravstvene delavce ter prostovoljce v širjenju zavedanja o pomenu hitrega ukrepanja pri srčnem zastoju. Podobno Ameriško združenje za srce že več desetletij vodi izobraževalne programe, ki vključujejo standardizirane pristope k učenju TPO ter promocijo uporabe AED v skupnosti. Tovrstne kampanje se pogosto osredotočajo na povečanje vidnosti AED naprav v javnosti, odpravljanje strahu pred njihovo uporabo in krepitev samozavesti potencialnih očividcev (AHA, 2020). Na nacionalni ravni imajo v Sloveniji pomembno vlogo pri širjenju znanja o TPO Rdeči križ Slovenije, Zveza učiteljev prve pomoči, NIJZ in zdravstveni domovi, ki izvajajo delavnice, tečaje in promocijske (Šalda & Zidar, 2017).

Ključni element uspešnih iniciativ je vključevanje različnih družbenih akterjev – šol, zdravstvenih institucij, nevladnih organizacij, občin in medijev. Skupni napori omogočajo ustvarjanje okolja, v katerem je znanje TPO prepoznano kot osnovna državljanska kompetenca. Javne kampanje, kot so simulacije oživljanja v nakupovalnih središčih, informacijski dnevi in delavnice v podjetjih, dodatno pripomorejo k ozaveščanju širše javnosti (Greif, et al., 2025).

Povečanje preživetja ob srčnem zastoju je odvisno od celostnega pristopa in skupne odgovornosti družbe. Zato je ključno, da se tudi v prihodnje razvijajo in financirajo sistematični programi, ki temeljijo na znanstvenih dokazih, vključujejo redno evalvacijo ter omogočajo trajnostni prenos znanja na čim širši krog prebivalcev (De Buck, et al., 2020; European Resuscitation Council, 2025).

Pomemben prispevek k tem prizadevanjem predstavljajo tudi empirična raziskovanja, saj omogočajo evalvacijo v konkretnih okoljih. V tem kontekstu želimo tudi s predstavljeno raziskavo v nadaljevanju, ki je usmerjena v evalvacijo delavnic TPO v osnovnih in srednjih šolah prispevati h kakovostni izvedbi delavnic o TPO oz. k nadaljnjim izboljšavam pri načrtovanju ter implementaciji nacionalnih izobraževalnih strategij TPO v šolski prostor.

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA

Namen diplomskega dela je evalvacija izobraževanja TPO v osnovnih in srednjih šolah z vidika mnenj oziroma samoevalvacije učencev in dijakov. Preučili smo njihova mnenja o informiranosti, pridobljena znanja ter stališča do izvajanja TPO. S tem smo osvetlili pomen šolskega okolja pri spodbujanju pozitivnega odnosa do TPO ter prenosu temeljnih znanj in veščin v širšo družbo.

Cilji raziskave so pri učencih in dijakih:

C1: Ugotoviti mnenja o informiranosti in oceni pridobljenih znanj o TPO.

C2: Raziskati poznavanje uporabe AED.

C3: Proučiti odnos do izvajanja TPO v primeru srčnega zastoja.

C4: Oceniti stopnjo zadovoljstva z izobraževanjem o TPO.

C5: Ugotoviti statistično pomembne razlike v oceni znanj in pripravljenosti za nudenje TPO glede na spol in stopnjo izobraževanja.

3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Glede na cilje smo izoblikovali naslednja raziskovalna vprašanja:

RV1: Kakšna so mnenja učencev in dijakov o informiranosti in oceni znanj o TPO?

RV2: Kako dobro učenci in dijaki poznajo uporabo AED?

RV3: Kakšen odnos imajo učenci in dijaki do izvajanja TPO v primeru srčnega zastoja?

RV4: Kako so učenci in dijaki zadovoljni z izobraževanjem o TPO?

RV5: Kakšne so statistično pomembne razlike v oceni znanj in pripravljenosti za nudenje TPO glede na spol in stopnjo izobraževanja.

3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

V diplomskem delu smo uporabili neeksperimentalno deskriptivno metodo empiričnega raziskovanja.

3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

V teoretičnem uvodu smo uporabili deskriptivno metodo dela s pregledom strokovne in znanstvene literature. Za iskanje literature smo uporabili podatkovne baze WILEY, CINAHL, PubMed ter spletni bibliografski sistem COBISS in Obzornik zdravstvene nege. Ključne iskalne besedne zveze, po katerih smo iskali literaturo v slovenskem jeziku, so bile: »temeljni postopki oživljanja / TPO«, »usposabljanje za oživljanje«, »učenci osnovnih šol«, »dijaki srednjih šol«, »pripravljenost na nujne situacije«, »izobraževanje o oživljanju«, »samozavest pri oživljanju«. V angleškem jeziku pa: »cardiopulmonary resuscitation / CPR«, »basic life support training«, »elementary school students«, »high school students«, »preparedness for emergencies«, »first aid education«, »confidence in resuscitation«. V podatkovnih bazah WILEY in CINAHL smo uporabili Boolov operator AND (slo. IN), s katerim smo povezali ključne besede. Uporabljena je bila literatura od leta 2015 do 2025. Drugi omejitveni kriteriji iskanja so bili: celotno besedilo člankov, recenzirani članki v angleškem in slovenskem jeziku, prosta dostopnost, vsebinska ustreznost tematiki.

Empirični del je temeljil na deskriptivni metodi kvantitativnega raziskovanja. Podatke smo zbirali s tehniko anketiranja. Uporabili smo vprašalnik, ki smo ga pripravili na platformi www.1ka.si. Po dogovoru so ga izobraževalne ustanove preko e-pošte posredovale učencem osnovnih in dijakom srednjih šol.

3.3.2 Opis merskega instrumenta

Vprašalnik je bil oblikovan za namen diplomskega dela in je temeljil na pregledu literature (Pivač, et al., 2020; Pitz Durič, 2024). Vseboval je pet sklopov vprašanj, ki so bili povezani z raziskovalnimi vprašanji. Prvi sklop je zajemal demografske podatke (spol, razred oz. letnik šolanja) anketiranih. V drugem sklopu smo ugotavljali dosedanje izkušnje, znanje oz. poznavanje TPO in uporabe AED – vključno s prepoznavanjem srčnega zastoja, oceno dihanja, zaporedjem ukrepov, pravilnimi stisi, umetnim dihanjem ter razumevanjem funkcije in uporabe AED. V tretjem sklopu smo raziskali odnos učencev in dijakov do izvajanja TPO. Četrty sklop je obravnaval zadovoljstvo z

dosedanjimi izobraževanji o TPO, peti pa je zajemal samooceno pripravljenosti za ukrepanje v primeru srčnega zastoja. Vprašanja so bila zaprtega in odprtega tipa, uporabili smo tudi 5-stopenjsko Likertovo lestvico, kjer je pomenilo: 1 – se popolnoma ne strinjam, 2 – se ne strinjam, 3 – niti se ne strinjam, niti se strinjam, 4 – se strinjam, 5 – se popolnoma strinjam. Zanesljivost vprašalnika smo preverili z izračunom Cronbach alfa koeficient-a v programu SPSS 22.0. Po kriterijih, ki jih navaja Sullivan (2011), je zanesljivost ocenjena kot slaba, če je alfa nižji od 0,60, zmerna pri vrednosti med 0,60 in 0,80 ter zelo dobra, če je vrednost dosegla 0,80 ali več.

Tabela 1: Zanesljivost vprašalnika

Dimenzija	Cronbach alfa	Zanesljivost
Odnos do TPO in pripravljenost	0,827	Zelo dobra
Zadovoljstvo z izobraževanjem	0,831	Zelo dobra

Tabela 1 prikazuje rezultate izračuna Cronbach alfa za posamezne dimenzije vprašalnika. Vrednost Cronbach alfa za sklop »Odnos do TPO in pripravljenost za ukrepanje« znaša 0,827, kar pomeni zelo dobro notranjo zanesljivost merilne lestvice. Podobno je tudi pri dimenziji »Zadovoljstvo z izobraževanjem«, kjer je bila dosežena vrednost 0,831, kar prav tako kaže na zelo dobro zanesljivost. Obe vrednosti presegata priporočeni prag 0,7, ki v raziskovalni metodologiji velja za dokaz zadovoljive konsistentnosti merskih instrumentov.

3.3.3 Opis vzorca

V raziskavi smo uporabili namenski vzorec. Ciljno populacijo so predstavljali učenci 8. in 9. razredov treh osnovnih šol ter dijaki vseh letnikov treh srednjih šol v Kranju, ki so bili v šolskem letu 2024/2025 vključeni v redni izobraževalni proces. Vprašalnik je bil posredovan 480 učencem in dijakom, ne glede na to, ali so se v tem šolskem letu udeležili izobraževanja o TPO. Prejeli smo 199 v celoti rešenih vprašalnikov, kar pomeni, da je bila realizacija vzorca 39,8 %.

Tabela 2: Demografski podatki anketirancev

Šola - stopnja	Spol					
	Ženske		Moški		Skupaj	
	n	%	n	%	n	%
Osnovna šola						
8. razred	30	15,1	23	11,6	53	26,6
9. razred	31	15,6	19	9,5	50	25,1
Skupaj	61	30,7	42	21,1	103	51,8
Srednja šola						
1. letnik	13	6,5	11	5,5	24	12,1
2. letnik	12	6,0	11	5,5	23	11,6
3. letnik	14	7,0	11	5,5	25	12,6
4. letnik	11	5,5	13	6,5	24	12,1
Skupaj	50	25,1	46	23,1	96	48,2
Osnovna in srednja šola						
Skupaj	111	55,8	88	44,2	199	100,0
Starost	PV = 15,5					

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 2 prikazuje osnovne demografske značilnosti vzorca, ki je zajemal skupno 199 anketirancev. Med sodelujočimi je bilo 55,8 % (n = 111) žensk in 44,2 % (n = 88) moških. Glede na stopnjo izobraževanja je bilo 51,8 % (n = 103) učencev osnovne šole ter 48,2 % (n = 96) dijakov srednjih šol. Največji delež anketirancev je obiskoval 8. razred osnovne šole (26,6 %; n = 53), najmanjši pa 2. letnik srednje šole (11,6 %; n = 23). Povprečna starost sodelujočih je znašala 15,5 leta.

3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Za potrebe raziskave smo izdelali vprašalnik, ki smo ga po odobritvi dispozicije Komisije za diplomska in podiplomska dela Fakultete za zdravstvo Angele Boškin in pridobitvi soglasja osnovnih in srednjih šol poslali v tajništva sodelujočih šol v Kranju. Preverili smo tudi predhodno podana soglasja staršev za sodelovanje otrok v evalvacijah in raziskavah v okviru šolskega leta. S pomočjo šolskih tajništev je bil vprašalnik v elektronski obliki posredovan učencem in dijakom. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno. Anketiranci so bili pred izpolnjevanjem z uvodnim nagovorom seznanjeni z namenom, cilji, vsebino raziskave, z zagotovilom o zaupnosti zbranih podatkov ter možnostjo zavrnitve sodelovanja.

Pridobljene podatke smo analizirali s statističnim programom SPSS (verzija 22.0). Uporabili smo univariantno, opisno statistiko (frekvence (n), odstotke (%), minimalne (min.), maksimalne (max.), povprečne vrednosti (PV) in standardne odklone (SO). V okviru bivariantne statistične analize smo za preverjanje razlik med skupinami uporabili t-test za neodvisne vzorce. Statistično značilne razlike smo upoštevali pri vrednosti $p \leq 0,05$.

3.4 REZULTATI

Tabela 3: Pretekla udeležba anketirancev v izobraževanju o TPO

Pretekla udeležba izobraževanj o TPO	n	%
Da	123	61,8
Ne	76	38,2
Skupaj	199	100,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 3 prikazuje preteklo udeležbo anketirancev v izobraževanju TPO. Od skupno 199 sodelujočih jih je 61,8 % (n = 123) potrdilo, da so se v preteklosti že udeležili izobraževanja o TPO, medtem ko jih 38,2 % (n = 76) takega izobraževanja še ni obiskalo.

Tabela 4: Viri predhodnih izobraževanj

Pretekle udeležbe - TPO	n	%
Izobraževanje (formalno) v osnovni ali srednji šoli	72	58,5
Neformalna izobraževanja (v šoli, v delavnicah, tekmovanjih, interesnih dejavnostih, splet ipd.)	49	39,8
Tečaj prve pomoči za voziški izpit	18	14,6
Gasilske dejavnosti / gasilska društva	15	12,2
Rdeči križ (razen voziški izpit)	11	8,9
Nejasni ali nepopolni odgovori (»v šoli«, »ne vem« ipd.)	9	7,3

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 4 prikazuje oblike predhodnih izobraževanj o TPO, pridobljene na podlagi odgovorov na odprto vprašanje. Največji delež anketirancev je znanje pridobil v okviru šolskih dejavnosti (58,5 %; n = 72), sledijo neformalna izobraževanja, ki vključujejo različne oblike delavnic, tekmovanj in interesnih dejavnosti (39,8 %; n = 49). Manjši delež anketirancev je znanje pridobil na tečajih prve pomoči za voziški izpit (14,6 %; n = 18), prek gasilskih dejavnosti (12,2 %; n = 15) ali v okviru programov Rdečega križa (8,9 %; n = 11). Posamezni odgovori so bili nepopolni ali nejasni (7,3 %; n = 9).

Tabela 5: Ogled izobraževalnega videoposnetka o oživljanju

Ogled videoposnetka	n	%
Da	105	52,8
Ne	94	47,2

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 5 prikazuje rezultate ogleda videoposnetka/ov, izobraževalnega filma/ov o TPO. Od 199 sodelujočih jih je 52,8 % (n = 105) odgovorilo, da so si takšen videoposnetek že ogledali, medtem ko jih 47,2 % (n = 94) tega ni storilo.

Tisti, ki so na vprašanje odgovorili pritrdilno, so imeli možnost dopisati, katere ali kje so si ogledali filme. Najpogostejše omenjeni film je bil Car oživlja (n = 44). Nekateri so navedli tudi druge primere: izobraževalne videoposnetke Rdečega križa (n = 10), animacije o oživljanju dojenčkov in odraslih (n = 6), pri pouku (n = 10) ter drugi neopredeljeni viri (n = 18). Nekateri (n = 14) niso vedeli točno povedati.

Tabela 6: Seznanjenost anketirancev z izrazom TPO

Seznanjenost z izrazom TPO	n	%
Da	169	85,0
Ne	30	15,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 6 prikazuje stopnjo seznanjenosti anketirancev z izrazom »temeljni postopki oživljanja - TPO«. Velika večina anketirancev, 85 % (n = 169), je potrdila, da poznajo ta izraz, medtem ko jih 15 % (n = 30) z izrazom ni bilo seznanjenih.

Tabela 7: Samoocena znanja anketirancev o TPO

Samoocena	n	%	PV	SO
Zelo slabo	12	6,0	3,1	1,0
Slabo	32	16,1		
Srednje	68	34,2		
Dobro	52	26,1		
Zelo dobro	14	7,0		

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih, PV = povprečna vrednost, SO = standardni odklon

Tabela 7 prikazuje samooceno znanja anketirancev o TPO. Na vprašanje je odgovorilo 199 anketirancev. Največji delež, 34,2 % (n = 68) je svoje znanje na petstopenjski lestvici ocenil kot srednje, sledila je ocena dobro, 26,1 % (n = 52). Skupno je 33,1 % (n = 44)

anketirancev svoje znanje ocenilo kot slabo ali zelo slabo, le 7,0 % (n = 14) pa kot zelo dobro. Povprečna vrednost samoocene znaša 3,1, kar ustreza oceni »srednje«, standardni odklon (SO = 1,0) pa kaže na zmerno razpršenost odgovorov.

Tabela 8: Viri informacij o TPO

Viri	n	%
Šola	137	68,8
Tečaji prve pomoči	52	26,1
Splet	38	19,1
Televizijske oddaje / filmi	28	14,1
Družina	26	13,1
Drugo	16	8,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 8 prikazuje vire informacij o TPO, pri čemer so anketiranci lahko izbrali več kot en odgovor. Največ anketirancev 68,8 % (n = 137) je kot glavni vir informacij navedlo šolo. Sledijo tečaji prve pomoči 26,1 % (n = 52) ter spletni viri 19,1 % (n = 38). V televizijskih oddajah ali filmih je informacije o TPO zasledilo 14,1 % (n = 28) anketirancev, v družinskem okolju pa 13,1 % (n = 26). Kategorijo »drugo« je izbralo 8,0 % (n = 16) sodelujočih, pri čemer so med odgovori najpogosteje navedli gasilske dejavnosti, taborniške aktivnosti in različne neformalne izobraževalne dogodke.

Tabela 9: Poznavanje telefonske številke za klic v sili v Sloveniji

Poznavanje telefonske številke	n	%
Da	186	93,6
Ne	13	6,4

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 9 prikazuje poznavanje številke za klic v sili v Sloveniji. Od skupno 199 anketirancev jih je 93,6 % (n = 186) navedlo, da številko poznajo, medtem ko je 6,4 % (n = 13) odgovorilo, da je ne poznajo. Vsi, ki so navedli, da številko poznajo, so tudi pravilno dopisali telefonsko številko 112.

Tabela 10: Mnenja anketirancev o dolžnosti nudenja pomoči ob srčnem zastoju

Mnenja	n	%
Vsak, tudi če nima ustreznih znanj	76	38,2
Vsak, ki ima znanje	70	35,2
Le zdravniki	16	8,0
Ne vem	8	4,0

Mnenja	n	%
Le tisti z opravljenim tečajem	0	0,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 10 prikazuje mnenja anketirancev o osebah, ki so »dolžne« nuditi pomoč ob srčnem zastoju. Največ anketirancev, 38,2 % (n = 76) je menilo, da je pomoč dolžan nuditi vsak, tudi če nima ustreznih znanj. 35,2 % (n = 70) meni, da mora pomoč nuditi vsak, ki ima ustrezno znanje. Le 8,0 % (n = 16) anketirancev meni, da so za nudenje pomoči odgovorni le zdravniki, medtem ko nihče ni izbral odgovora, da so za pomoč odgovorni le tisti, ki so opravili tečaj. 4,0 % (n = 8) anketirancev pa niso bili prepričani glede odgovornosti.

Tabela 11: Informacije, ki jih je treba sporočiti reševalcem pri klicu na številko 112

Informacije	n	%
Kaj se je zgodilo	191	96,0
Kje se je zgodilo	191	96,0
Koliko je ponesrečencev	169	84,9
Kdo kliče	167	83,9
Kdaj se je zgodilo	163	81,9
Kakšne so okoliščine (npr. požar, nevarne snovi)	153	76,9
Kakšne so poškodbe	147	73,9
Kakšno pomoč potrebujemo	115	57,8
Nič – oni že vedo	8	4,0
Ne vem	4	2,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 11 prikazuje, katere informacije bi anketiranci sporočili reševalcem pri klicu na številko 112. Največ anketirancev, 96,0 % (n = 191), je navedlo, da bi ob klicu sporočili, kaj se je zgodilo in kje se je dogodek zgodil. Manj anketirancev, 57,8 % (n = 115), je menilo, da je treba navesti tudi, kakšno pomoč potrebujejo. 4 % (n = 8) je menilo, da ni potrebno sporočanje, ker »oni že vedo«.

Tabela 12: Prepoznavanje srčnega zastoja

Oseba, ki ima srčni zastoj	n	%
Ne kaže znakov življenja	101	51,0
Je pri zavesti, a težko diha	22	11,1
Ne znam prepoznati	20	10,1
Je nezavestna, vendar diha	18	9,1
Glasno kriči in se zvija od bolečin	6	3,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 12 prikazuje, kako anketiranci prepoznajo, da je oseba doživela srčni zastoj. Največ anketirancev, 51,0 % (n = 101), je navedlo, da oseba v primeru srčnega zastoja ne kaže znakov življenja. Manjši delež, 11,1 % (n = 22), je menil, da gre za srčni zastoj, če je oseba pri zavesti, a težko diha. 10,1 % (n = 20) anketirancev ni vedelo, kako prepoznati srčni zastoj.

Tabela 13: Načini preverjanja dihanja

Dihanje - preverjanje	n	%
Sprostim dihalno pot, poslušam dihanje, opazujem gibanje prsnega koša	155	77,9
Če slišim glasno dihanje, domnevam, da oseba diha	8	4,0
Ne vem	6	3,0
Pogledam, če ni koža pomodrela	2	1,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 13 prikazuje, kako anketiranci preverjajo dihanje pri nezavestni osebi. Največ anketirancev, 77,9 % (n = 155), je navedlo, da je treba sprostiti dihalno pot, poslušati dihanje in opazovati gibanje prsnega koša. Manjši delež, 4,0 % (n = 8), je navedel, da oseba diha, če slišijo glasno dihanje. 1,0 % (n = 2) anketirancev je kot znak dihanja navedlo opazovanje barve kože, medtem ko 3,0 % (n = 6) vprašanih ni vedelo, kako pravilno preveriti dihanje.

Tabela 14: Načini preverjanja izgube zavesti

Zavest - preverjanje	n	%
Preverim, tako da osebo pokličem, vprašam ...	81	40,7
Preverim odzivnost (osebo pokličem) in dihanje, nato pp. pokličem številko za klic v sili	64	32,2
Močno jo stresem	13	6,5
Ne vem	12	6,0
Se je ne dotikam	2	1,0
Takoj začnem umetno dihanje	2	1,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 14 prikazuje, kako anketiranci preverjajo izgubo zavesti pri osebi. Največ anketirancev, 40,7 % (n = 81), je navedlo, da odzivnost preverijo tako, da osebo pokličejo ali vprašajo. Skoraj tretjina vprašanih, 32,2 % (n = 64), je navedla, da preverijo odzivnost in dihanje ter nato pokličejo številko 112. 6,0 % (n = 12) anketirancev ni vedelo, kako preveriti zavest/odzivnost.

Tabela 15: Klic v sili pri srčnem zastoju

Obveščanje	n	%
112 – enotna evropska številka za klic v sili (nujna medicinska pomoč)	164	82,4
Ne vem	4	2,0
Drugo	3	1,5
113 – policija	2	1,0
Starši	2	1,0
Znanci	2	1,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 15 prikazuje, koga bi anketiranci obvestili v primeru srčnega zastoja. Največji delež, 82,4 % (n = 164), bi poklical številko 112. Manjši deleži 1,0 % (n = 2) bi poklicali policijo, starše 1,0 % (n = 2) ali znance 1,0 % (n = 2).

Tabela 16: Izvedba TPO pri odrasli osebi

Izvedba TPO	n	%
30 stisov prsnega koša + 2 vpiha	116	58,3
Ne vem	39	19,6
15 stisov prsnega koša + 1 vpih	12	6,0
20 stisov + 2 vpiha	12	6,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 16 prikazuje postopke izvajanja TPO pri odraslih. Največ anketirancev, 58,3 % (n = 116) je navedlo razmerje 30 stisov prsnega koša in 2 vpiha.

Tabela 17: Mesto izvajanja stiskov prsnega koša

Mesto izvajanja stiskov	n	%
Na sredini prsnega koša, med bradavicama	151	75,9
Ne vem	24	12,1
Na desni strani prsi	18	9,0
Nad levim rebrom	6	3,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 17 prikazuje poznavanje lokacije za izvajanje stisov prsnega koša. Največ anketirancev, 75,9 % (n = 151), je navedlo, da se stiski izvajajo na sredini prsnega koša.

Tabela 18: Ukrepi ob dvomu glede potrebe po izvajanju TPO

Ukrepi ob dvomu	n	%
Osebo namestim v bočni položaj	104	52,3
Tudi če dvomim, vseeno začnem izvajati TPO	48	24,1

Ukrepi ob dvomu	n	%
Ne vem	31	15,6
Počakam na reševalce	16	8,0

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 18 prikazuje, kako bi anketiranci ravnali v primeru dvoma o potrebnosti izvedbe TPO. Največ anketirancev, 52,3 % (n = 104), bi osebo namestilo v bočni položaj, medtem ko bi 24,1 % (n = 48) takoj začeli izvajati TPO.

Tabela 19: Poznavanje AED ter njegove dostopnosti v šolskem in domačem okolju

AED		n	%
Poznavanje AED	Naprava, ki prepozna srčni zastoj in sproži električni šok	167	83,9
	Ne vem	18	9,0
	Naprava za merjenje srčnega utripa	8	4,1
	Naprava za preverjanje dihanja	6	3,0
Poznavanje namestitve AED v šoli	Da	82	41,2
	Ne	117	58,8
Poznavanje lokacij namestitev AED v bližini šole ali doma	Ne	105	52,8
	Da	94	47,2

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 19 prikazuje celovito poznavanje AED ter njegove dostopnosti v šolskem in domačem okolju. Večina anketirancev, 83,9 % (n = 167) pravilno prepozna AED kot napravo, ki zazna srčni zastoj in sproži električni šok, medtem ko ga 9 % (n = 18) ne pozna. Poznavanje njegove prisotnosti v šoli je nižje – le 41,2 % (n = 82) ve, da je AED v šoli nameščen, 58,8 % (n = 117) pa o tem nima informacij. Podobno velja za poznavanje lokacij AED v bližini šole ali doma. Lokacije zna navesti 47,2 % (n = 94) anketirancev, najpogosteje pa omenjajo telovadnice, zdravstvene domove, trgovine, gasilske domove, pošte, avtobusne postaje, lekarne, banke in fitness centre. Več kot polovica anketirancev, 52,8 % (n = 105) lokacij AED ne pozna.

Tabela 20: Znanje za samostojno uporabo AED

Mnenja – uporaba	n	%
Ne morem se odločiti	91	45,7
Da	88	44,2
Ne	20	10,1

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 20 prikazuje mnenja anketiranih o znanju za samostojno uporabo AED. 44,2 % anketirancev (n = 88) je navedlo, da bi znali samostojno uporabiti AED. 10,1 % (n = 20) meni, da tega ne zna, medtem ko se 45,7 % (n = 91) anketirancev ni opredelilo oz. ni bilo prepričanih v svoje znanje za uporabo AED.

Tabela 21: Odnos in pripravljenost za izvajanje TPO glede na spol

Trditev	Skupaj		Ženske		Moški		t	p
	PV	SO	PV	SO	PV	SO		
Znam prepoznati znake srčnega zastoja.	2,9	1,12	2,8	1,1	3,1	1,14	2,00	0,047
Znam pravilno izvesti TPO	3,3	1,15	3,1	1,12	3,5	1,18	2,1	0,037
V primeru nuje bi takoj ukrepal/a	3,6	1,26	3,4	1,23	3,8	1,28	2,25	0,026
Počutim se samozavestno, če bi moral/a nuditi pomoč	3,2	1,21	3,0	1,18	3,4	1,24	2,0	0,046
Strah me je, da bi naredil/a napako pri oživljanju	3,4	1,34	3,5	1,32	3,3	1,36	-1,15	0,253
Strah me je, da bi poškodoval/a osebo, ki ji pomagam	3,4	1,33	3,5	1,31	3,2	1,35	-1,65	0,101
Verjamem, da lahko z znanjem TPO rešim življenje	3,8	1,28	3,7	1,26	3,9	1,29	1,05	0,296
Raje pokličem pomoč, kot da sam/a ukrepam	2,8	1,17	2,9	1,15	2,7	1,19	-1,25	0,212
TPO bi moral znati vsak	4,1	1,13	4,2	1,11	4,0	1,14	-1,10	0,273

Legenda: PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon; t = t-test za neodvisne vzorce; p = statistična značilnost; Likertova lestvica: 1 – sploh se ne strinjam, 2 – ne strinjam se, 3 – niti se ne strinjam, niti se strinjam, 4 – strinjam se, 5 – popolnoma se strinjam.

Tabela 21 prikazuje odnos anketirancev do TPO in njihovo pripravljenost za nudenje pomoči glede na spol. Najvišje povprečne vrednosti so bile zabeležene pri trditvah »TPO bi moral znati vsak« (PV = 4,1; SO = 1,13) in »Verjamem, da lahko z znanjem TPO rešim življenje« (PV = 3,8; SO = 1,28). Najnižje povprečne vrednosti so se pojavile pri trditvah »Raje pokličem pomoč, kot da sam/a ukrepam« (PV = 2,8; SO = 1,17) in »Znam prepoznati znake srčnega zastoja« (PV = 2,9; SO = 1,12). Statistično značilne razlike med spoloma so se pokazale pri več trditvah. Moški so v primerjavi z ženskami višje ocenili svojo sposobnost prepoznavanja znakov srčnega zastoja (p = 0,047), znanje pravilne izvedbe TPO (p = 0,037), pripravljenost za takojšnje ukrepanje (p = 0,026) ter samozavest pri nudenju pomoči (p = 0,046).

Tabela 22: Povprečna ocena odnosa in pripravljenosti za nudenje TPO (kompozitna spremenljivka)

Skupina	n	PV	SO
Celoten vzorec	199	3,45	0,76

Legenda: PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon; Likertova lestvica: 1 – sploh se ne strinjam, 2 – ne strinjam se, 3 – niti se ne strinjam, niti se strinjam, 4 – strinjam se, 5 – popolnoma se strinjam.

Tabela 22 prikazuje povprečno oceno odnosa in pripravljenosti za nudenje TPO, izraženo kot kompozitna spremenljivka, ki združuje 9 trditev iz tabele 21. Za celoten vzorec ($n = 199$) je izračunana zmerna stopnja strinjana ($PV = 3,45$). Relativno nizka razpršenost ocen ($SO = 0,76$) nakazuje, da so mnenja anketirancev dokaj skladna.

Tabela 23: Odnos in pripravljenost za nudenje TPO glede na izobraževalno stopnjo

Spol	n	PV	SO	t	p
Osnovna šola	103	3,29	0,74	3,02	0,003
Srednja šola	96	3,62	0,77		

Legenda: PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon; t = t-test za neodvisne vzorce; p = statistična značilnost; Likertova lestvica: 1 – sploh se ne strinjam, 2 – ne strinjam se, 3 – niti se ne strinjam, niti se strinjam, 4 – strinjam se, 5 – popolnoma se strinjam.

Tabela 23 prikazuje razliko v pripravljenosti za nudenje TPO glede na izobraževalno stopnjo, pri čemer so učenci in dijaki obravnavani kot ločeni skupini. Srednješolci so izrazili višjo pripravljenost ($PV = 3,62$; $SO = 0,77$) v primerjavi z osnovnošolci ($PV = 3,29$; $SO = 0,74$); razlika je statistično značilna ($t = 3,02$; $p = 0,003$).

Tabela 24: Predlogi anketirancev za povečanje pripravljenosti za izvajanje TPO

Predlog	n	%
Več praktičnih vaj (na lutkah)	54	29,7
Redno ponavljanje izobraževanj	37	20,3
Praktične delavnice	29	15,9
Simulacije realnih situacij	24	13,2
Video vsebine z navodili	18	9,9
Že samozavestni in pripravljeni pomagati	11	6
Skupinsko učenje in igranje vlog	9	4,9

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Odgovori na odprto vprašanje, kaj bi najbolj povečalo pripravljenost za pristop k osebi, ki potrebuje pomoč in uporabo znanj TPO in AED, so bili zelo raznoliki. Prikazani so v tabeli 24. Predlogi so praktično v celoti usmerjeni na oblike in metode dela. 29,7 % anketirancev ($n = 54$) je izpostavilo potrebo po več praktičnih vajah, predvsem na lutkah. Manjši delež anketirancev, 4,9 %, je izpostavil pomen skupinskega učenja in igranja vlog ($n = 9$).

Tabela 25: Zadovoljstvo z izobraževanjem o TPO glede na stopnjo izobraževanja

Trditev	Skupaj		Osnovna šola		Srednja šola		t	p
	PV	SO	PV	SO	PV	SO		
V šoli smo prejeli dovolj informacij o TPO	3,4	1,12	3,2	1,1	3,7	1,09	2,3	0,022
Izobraževanje je bilo zanimivo	3,8	1,19	3,6	1,15	4,0	1,17	2,05	0,041
Izobraževanje je bilo razumljivo	4,1	0,98	4,0	0,96	4,2	0,99	1,2	0,232
Moje znanje o TPO je boljše	3,8	1,05	3,6	1,02	4,0	1,06	2,5	0,013
Pridobil sem dovolj znanj o uporabi AED	3,9	1,11	3,7	1,08	4,1	1,09	2,1	0,037
Izvajali smo dovolj praktičnih vaj	3,6	1,22	3,3	1,18	3,8	1,2	2,3	0,022
Po izobraževanju se počutim bolj samozavestno pri nujenju prve pomoči	3,7	1,12	3,4	1,1	3,9	1,11	2,45	0,016
Želim si več vaj in ponovitev vsebin TPO v prihodnje	3,8	1,21	3,7	1,19	3,9	1,2	1,05	0,294

Legenda: PV = povprečna vrednost; SO = standardni odklon; t = t-test za neodvisne vzorce; p = statistična značilnost; Lestvica: 1 – sploh se ne strinjam, 2 – ne strinjam se, 3 – niti se ne strinjam, niti se strinjam, 4 – strinjam se, 5 – popolnoma se strinjam.

Tabela 25 prikazuje zadovoljstvo učencev in dijakov z izobraževanjem o TPO glede na stopnjo izobraževanja. Najvišje povprečne vrednosti so bile zabeležene pri trditvi, da je bilo izobraževanje razumljivo (PV = 4,1; SO = 0,98) in da so anketiranci pridobili dovolj znanj o uporabi AED (PV = 3,9; SO = 1,11). Najnižje povprečne vrednosti so bile dosežene pri trditvi, da so v šoli prejeli dovolj informacij o TPO (PV = 3,4; SO = 1,12) in da so izvajali dovolj praktičnih vaj (PV = 3,6; SO = 1,22). Dijaki so v primerjavi z učenci osnovne šole statistično pomembno višje ocenili, da so prejeli dovolj informacij o TPO ($t = 2,3$; $p = 0,022$), da je bilo izobraževanje zanimivo ($t = 2,05$; $p = 0,041$), da se je njihovo znanje o TPO izboljšalo ($t = 2,5$; $p = 0,013$), da so pridobili dovolj znanj o uporabi AED ($t = 2,1$; $p = 0,037$), da so izvajali dovolj praktičnih vaj ($t = 2,3$; $p = 0,022$) ter da se po izobraževanju počutijo bolj samozavestno pri nujenju prve pomoči ($t = 2,45$; $p = 0,016$). Rezultati tako kažejo, da so bili dijaki z izvedbo in učinkovitostjo izobraževanja o TPO statistično značilno bolj zadovoljni kot učenci osnovne šole.

Tabela 26: Mnenja in predlogi anketirancev o izobraževanju ter anketi

Mnenja / predlogi	n	%
Želja po več izobraževalnih vsebinah v šolah (kot obveznih predmetih)	21	29,2
Več praktičnih vaj in timskega dela	17	23,6
Zadovoljstvo z učenjem o TPO in AED (lutke, simulacije)	14	19,4
Več vsebin o biologiji in zdravju v šolskem kurikulumu	12	16,7

Mnenja / predlogi	n	%
Anketo so ocenili kot koristno in temo kot pomembno za varnost	8	11,1

Legenda: n = število anketirancev, % = delež v odstotkih

Tabela 26 prikazuje odgovore anketirancev na odprto vprašanje o njihovih mnenjih in predlogih. Največ anketirancev, 29,2 % (n = 21) je izrazilo željo po več izobraževalnih vsebinah v šolah, predvsem v obliki obveznega predmeta. 23,6 % anketirancev (n = 17) je predlagalo več praktičnih vaj in timskega dela, medtem ko je 19,4 % (n = 14) pohvalilo izvedbo izobraževanj z lutkami in simulacijami. Manjši delež, 11,1 % (n = 8), je ocenil, da je bila anketa koristna in pomembna.

3.5 RAZPRAVA

Namen raziskave je bil ugotoviti mnenja, znanje in pripravljenost učencev in dijakov za nudenje TPO ter poznavanje uporabe AED. V nadaljevanju so ugotovitve naše raziskave predstavljene in interpretirane glede na raziskovalni vprašnji.

Kakšna so mnenja učencev in dijakov o informiranosti in oceni znanj o TPO?

Rezultati naše raziskave kažejo, da več kot polovica anketirancev svoje znanje o TPO ocenjuje kot »srednje do dobro«, pri čemer je najpogostejša ocena »srednje«. Le manjši delež učencev in dijakov svoje znanje ocenjuje kot zelo dobro, dobra tretjina pa ga ocenjuje kot slabo ali zelo slabo. Takšna porazdelitev kaže na potrebo po rednem osveževanju in utrjevanju znanja ter predvsem po večji praktični usposobljenosti. Večina učencev in dijakov je kot glavni vir informacij o TPO navedla šolo, kar potrjuje pomembno vlogo formalnega izobraževalnega sistema pri pridobivanju temeljnih znanj o nujenju TPO. Ob tem so kot pomembne vire znanja navedli še neformalne oblike učenja, med katerimi prevladujejo tečaji prve pomoči, dejavnosti gasilskih društev, spletne vsebine in družina. To nakazuje, da učenci znanje pridobivajo prek različnih poti, vendar se ob tem odpira vprašanje zanesljivosti in strokovne preverjenosti informacij, ki jih pridobijo zunaj šolskega okolja. Večina anketirancev je poznala izraz TPO in pravilno navedla številko za klic v sili, kar kaže na dobro osnovno teoretično seznanjenost z bistvenimi elementi ukrepanja ob srčnem zastoju. Prav tako je večina znala navesti ključne podatke, ki jih je treba posredovati ob klicu na številko za nujno pomoč – kaj se

je zgodilo, kje se je dogodek zgodil in kdo kliče. Kljub temu se je pokazalo, da manjši delež anketirancev še vedno ne bi posredoval vseh potrebnih informacij, kar lahko v praksi podaljša odzivni čas reševalcev. Pri prepoznavanju srčnega zastoja je približno polovica anketirancev prepoznala srčni zastoj in pravilno navedla, da oseba v takem primeru ne kaže znakov življenja. Nekateri pa so izražali negotovost pri razlikovanju med nezavestjo in srčnim zastojem, kar kaže na pomanjkljivo razumevanje simptomov v praksi. Večina je znala pravilno pojasniti postopek preverjanja dihanja – sprostitev dihalne poti in opazovanje gibanja prsnega koša, vendar je manj kot polovica omenila preverjanje odzivnosti osebe. Več kot polovica anketirancev je pravilno navedla razmerje trideset stisov prsnega koša in dva vpiha, kar kaže na ustrezno razumevanje osnovnega postopka; dobra petina anketirancev pravilnega postopka ne pozna, kar pomeni, da bi v dejanski situaciji lahko prišlo do napačne izvedbe ali neukrepanja. Posebej zaskrbljujoče je, da bi le manjši del anketirancev začel izvajati oživljanje tudi v primeru dvoma, ali je to potrebno, medtem ko bi večina osebo le namestila v bočni položaj in čakala na prihod reševalcev. To kaže na pomanjkanje znanj, lahko pa tudi odločnosti pri nudenju pomoči, ki lahko predstavlja eno ključnih ovir za učinkovito posredovanje ob srčnem zastojem. Tudi poznavanje AED je bilo razmeroma dobro. Večina anketirancev je pravilno navedla, da gre za napravo, ki prepozna srčni zastoj in sproži električni šok. Teoretično znanje o uporabi AED nedvomno obstaja. Manj razveseljiva oz. vprašljiva praktična uporaba v realnem okolju, saj je manj kot polovica anketiranih izrazila prepričanje, da bi znala napravo tudi samostojno uporabiti. Te ugotovitve so skladne z rezultati drugih raziskav, ki prav tako opozarjajo, da mladi sicer poznajo TPO, vendar pogosto niso dovolj samozavestni za dejansko ukrepanje. Pivač, et al. (2020; 2021) ugotavljajo, da se raven znanja in pripravljenosti za pomoč po izvedenih programih TPO z uporabo AED pomembno izboljša, vendar le, če usposabljanje vključuje praktične prikaze in ponovitve. Tudi Zenani, et al. (2022) poudarjajo, da mladi praviloma poznajo osnovne korake oživljanja, vendar pogosto niso dovolj samozavestni za dejansko ukrepanje, zato priporočajo redne praktične delavnice in vaje s povratnimi informacijami. NIJZ (2022) navaja, da je šola v Sloveniji ključno okolje za učenje in utrjevanje znanja o TPO, saj sistematično vključevanje teh vsebin v učne načrte prispeva k trajnostnemu ohranjanju kompetenc. Podobno De Buck, et al. (2020) ugotavljajo, da ima strukturirano, formalno izobraževanje dolgoročno večji učinek na znanje in veščine kot občasna neformalna

izobraževanja. Ob tem pa raziskave Chien, et al. (2020) in Elhadi, et al. (2020) ugotavljajo, da splet in družbena omrežja, ki jih mladi pogosto uporabljajo kot alternativni vir znanja, pogosto vsebujejo nepreverjene ali napačne informacije, kar lahko vodi do napačne izvedbe TPO. V tej zvezi Elsayed Emara, et al. (2022) priporočajo razvoj kritičnega presojanja informacij in spodbujanje uporabe strokovno potrjenih gradiv. Tudi World Health Organization (2020) v okviru globalne pobude Kids Save Lives poudarja, da morajo vsebine TPO postati del rednega izobraževalnega programa, saj le tako dosežemo trajno znanje in povečano pripravljenost mladih za pomoč. Trajnostno ohranjanje znanja o TPO je tesno povezano s ponavljanjem in praktičnim delom. Haseneder, et al. (2019) ugotavljajo, da se znanje brez ponavljanja bistveno zmanjša že po nekaj mesecih, medtem ko Schroeder, et al. (2023) potrjujejo, da program Kids Save Lives bistveno izboljša dolgotrajno pomnjenje in samozavest pri izvajanju postopkov oživljanja. Weidenauer, et al. (2018) so pokazali, da je uspešnost otrok pri izvedbi TPO večja, kadar vadijo z lutkami z ustreznim uporom prsnega koša, saj takšne vaje povečujejo občutek realnosti in motivacijo. Evropski resuscitacijski svet v najnovejših smernicah Greif, et al. (2025) in European Resuscitation Council (2025) poudarja, da mora biti usposabljanje o TPO vključeno v šolski kurikulum že na osnovnošolski ravni, hkrati pa morajo biti ustrezno usposobljeni tudi učitelji. Böttiger, et al. (2020) navajajo, da učitelji kot multiplikatorji znanja predstavljajo ključen člen v trajnostni implementaciji programov TPO, saj lahko s ponavljajočim učenjem in vajami dolgoročno vplivajo na generacije učencev. V slovenskem prostoru so podobne ugotovitve predstavili Petravić, et al. (2024), ki so na podlagi analize zunaj-bolnišničnih srčnih zastojev pokazali, da bi z izboljšanjem znanja in samozvesti laikov lahko pomembno povečali delež preživetja. Njihovi rezultati potrjujejo pomen zgodnjega, sistematičnega vključevanja vsebin TPO v šolske programe ter usposabljanja mladih za aktivno in samozavestno ukrepanje ob srčnem zastoj. Nujnost osvajanja znanj in veščin o TPO ter uporabi AED med mladimi je danes neizpodbitno. Nenaden srčni zastoj je ena glavnih vzrokov nenadne smrti v razvitem svetu. Hitro in pravilno ukrepanje s TPO ter uporaba AED bistveno izboljšata preživetje (Greif, et al., 2025).

Kako dobro učenci in dijaki poznajo uporabo AED?

Naša raziskava je pokazala, da večina mladih razume osnovni namen AED, saj so pravilno prepoznali, da gre za napravo, ki zazna srčni zastoj in sproži električni šok. Manjši delež anketirancev namena naprave ni znal pojasniti. Ob tem pa je več kot polovica anketirancev izrazila dvom v svojo sposobnost samostojne uporabe AED, kar lahko nakazuje na pomanjkanje praktičnih izkušenj, ponavljajočih vaj, pomanjkanje samozavesti, strah za ukrepanje v nujnih situacijah. Zaskrbljujoče je tudi, da velik delež anketirancev ne pozna lokacij AED v šolah in njihovi neposredni okolici, kar pomeni, da je uporaba naprave v praksi vprašljiva. Pomanjkanje informacij o tem, kje se AED nahaja, lahko pomembno zmanjša možnosti za hiter in učinkovit odziv v prvih kritičnih minutah srčnega zastoja, ki je odločilen za preživetje. Podobne ugotovitve navajajo tudi druge raziskave. Greif, et al. (2025) in Semeraro, et al. (2018) ugotavljajo, da je pomanjkanje samozavesti eden ključnih razlogov, zakaj mladi (in odrasli) v praksi redko uporabijo AED, čeprav vedo, da je naprava preprosta za uporabo. Magklara, et al. (2022) ter Weidenauer, et al. (2018) dodatno opozarjajo, da samo teoretično znanje ni dovolj, saj brez ponavljajočih se praktičnih vaj učenci in dijaki ne razvijejo ustrezne pripravljenosti in poguma za dejansko uporabo naprave. Weidenauer, et al. (2018) izpostavljajo tudi pomen realističnih simulacij z različnimi pripomočki (npr. lutke različnih trdot prsnega koša), saj to pozitivno vpliva na motivacijo in uspešnost učenja. Na nacionalni ravni podobne težave opažajo tudi v Sloveniji. NIJZ (2022) ugotavlja, da je poznavanje lokacij AED med mladimi pogosto pomanjkljivo, saj naprave sicer obstajajo, a njihova namestitve ni vedno dovolj vidna ali sistematično predstavljena učencem. Rezultati kažejo na nujnost ne le nadaljevanja, ampak tudi okrepitve programov usposabljanja, ki združujejo teoretična znanja z intenzivnimi praktičnimi vajami in simulacijami realnih situacij. Tak pristop bi mladim omogočil, da pridobijo tako tehnično znanje kot tudi samozavest in odločnost za ukrepanje v primeru srčnega zastoja, kar predstavlja ključen korak k učinkovitemu nudenju TPO in uporabi AED.

Kakšen odnos imajo učenci in dijaki do izvajanja TPO v primeru srčnega zastoja?

Naši raziskovalni rezultati kažejo, da večina učencev in dijakov izraža pozitiven odnos do nudenja pomoči ob srčnem zastoj in se strinja s trditvijo, da bi moral vsak posameznik znati izvajati TPO. Večina vprašanih verjame, da lahko z znanjem in pravilnim

ukrepanjem rešijo življenje, kar kaže na dobro ozaveščenost o pomenu TPO. Kljub temu pa se pri konkretnih postopkih, kot sta prepoznavanje srčnega zastoja in pravilna izvedba TPO, kaže določena negotovost. Številni anketiranci so izbrali nevtralne odgovore ali izrazili dvom v lastne sposobnosti, kar nakazuje pomanjkanje samozavesti in strah pred morebitnimi napakami. Ti občutki lahko zmanjšujejo dejansko pripravljenost za izvajanje pomoči, saj je pripravljenost pogosto izražena na deklarativni ravni, ne pa nujno v konkretni izvedbi. V naši raziskavi se je pokazalo, da dijaki izražajo večjo pripravljenost za ukrepanje kot učenci osnovnih šol, kar je mogoče povezati z večjo zrelostjo, dodatnimi izkušnjami in pogostejšo udeležbo na izobraževanjih o TPO. Pri dijakih se pojavlja tudi višja stopnja samozavesti in občutek odgovornosti za pomoč drugim. Razlike so se pokazale tudi med spoloma. Moški anketiranci so v povprečju pogosteje izražali večjo pripravljenost za izvajanje TPO, bolje znajo prepoznati znake srčnega zastoja, pravilno izvesti TPO, prej bi v nujnem primeru takoj ukrepali in se pri tem počutili samozavestneje. Naše ugotovitve nakazujejo, da psihološki dejavniki – predvsem strah, zadržanost in občutek nekompetentnosti – predstavljajo pomembno oviro za dejansko izvajanje TPO. Že omenjeni rezultat naše raziskave, da bi anketiranci ob dvomu o potrebnosti oživljanja raje počakali na prihod reševalcev ali osebo zgolj namestili v bočni položaj, kaže na pomanjkanje samozavesti in odločnosti pri ukrepanju v nujnih situacijah, namesto da bi takoj pričeli z izvajanjem TPO. To potrjuje, da pomanjkanje odločnosti in samozavesti lahko bistveno vpliva na izid nujne situacije. Tudi slabše znanje ali pomanjkanje spretnosti (manjši del anketirancev še vedno ne pozna pravilnega razmerja stisov prsnega koša in vpihov) lahko pomembno vpliva na pripravljenost za nudenje TPO. Anketiranci so kot razloge za negotovost pri izvajanju TPO pogosto navajali pomanjkanje praktičnih izkušenj, premalo ponovitev in redko vključevanje tovrstnih vsebin v šolski proces. Med predlogi za izboljšanje so se najpogosteje pojavili poleg več praktičnega dela tudi več skupinskih vaj, simulacije realnih situacij ter ponavljanje vsebin v različnih starostnih obdobjih. To kaže na visoko stopnjo pomena in pomembnosti praktičnega usposabljanja in na potrebo po interaktivnih metodah poučevanja. Naši rezultati se ujemajo z ugotovitvami Greif, et al. (2025), ki opozarjajo, da psihološke ovire, kot so strah, negotovost in dvom v lastne sposobnosti, pomembno vplivajo na neukrepanje laikov v primeru srčnega zastoja. Podobno Catalisano, et al. (2025) poudarjajo, da so čustveni dejavniki, kot je strah pred napačno izvedbo ali odgovornostjo, eden ključnih

razlogov za neukrepanje, kljub zadostnemu znanju. Pivač, et al. (2020) ugotavljajo, da je samozavest pri nujenju TPO tesno povezana z intenzivnostjo praktičnih usposabljanj – več ponovitev in vaj vodi do večje verjetnosti dejanskega ukrepanja. Pomembno vlogo pri oblikovanju pozitivnega odnosa do oživljanja ima tudi zgodnje vključevanje v izobraževalne programe. Böttiger, et al. (2020) navajajo, da redno usposabljanje otrok in mladostnikov zmanjšuje strah ter krepi občutek osebne odgovornosti, kar se dolgoročno odraža v večji pripravljenosti za pomoč. Zenani, et al. (2022) so ugotovili, da so fantje in starejši učenci pogosto bolj samozavestni pri oživljanju, kar je mogoče povezati z družbenimi pričakovanji in razlikami v dojemanju lastnih sposobnosti. Podobne razlike so bile ugotovljene tudi v raziskavi Sondergaard, et al. (2019), kjer so fantje in dijaki pogostejše ukrepali kot mimoidoči v primerih srčnega zastoja. Višja stopnja znanja med dijaki je lahko posledica tudi večje izpostavljenosti različnim virom informacij ter večje samoiniciativnosti pri pridobivanju znanj (O'Donnell, et al., 2021). Podobno Magklara, et al. (2022) ugotavljajo, da je pri starejših učencih zaradi ponavljajočih se stikov z izobraževanjem o TPO znanje trajnejše in samozavest izrazitejša. Kljub razlikam med spoloma in izobraževalnimi ravni pa na rezultate vplivajo tudi skupne ovire. Strah pred napako ali povzročitvijo škode je prisoten pri vseh skupinah in pomembno zmanjšuje pripravljenost za takojšnje ukrepanje, kar potrjujejo tudi druge raziskave (Chien, et al., 2020; Zenani, et al., 2022). To poudarja nujnost izobraževalnih strategij, ki ne le prenašajo znanje, temveč tudi zmanjšujejo občutek tesnobe in krepijo samozavest pri izvajanju postopkov.

Kako so učenci in dijaki zadovoljni z izobraževanjem o TPO?

Rezultati naše raziskave kažejo, da so učenci in dijaki z izobraževanjem o TPO večinoma zadovoljni. V povprečju so izrazili strinjanje s trditvami, da so bile vsebine razumljive, jasne in zanimive. Strinjali so se, da so s sodelovanjem pri izobraževanju pridobili nova znanja, predvsem o uporabi AED, ter da se po izobraževanju počutijo bolj samozavestne in pripravljene nuditi pomoč ob srčnem zastoju. Številni anketiranci so izpostavili, da se je njihovo razumevanje postopkov izboljšalo in izrazili pripravljenost za dodatno učenje in izpopolnjevanje na tem področju. Kljub temu so anketiranci izrazili jasno potrebo po več praktičnih vajah, večji vključitvi simulacij in pogostejšem ponavljanju vsebin. Predlagali so, da bi bilo izobraževanje učinkovitejše, če bi vključevalo več praktičnih

delavnic z uporabo lutk, skupinsko delo, igranje vlog in ponavljajoče vaje v krajših časovnih presledkih. Takšne oblike poučevanja so po njihovem mnenju tiste, ki pomagajo zmanjšati strah pred napakami in povečajo občutek samozavesti. Ti rezultati kažejo, da učenci in dijaki prepoznavajo pomen teoretičnega znanja, vendar si hkrati želijo bolj izkustvenega in interaktivnega pristopa k učenju TPO. Naši rezultati raziskave tako potrjujejo zadovoljstvo z izobraževanjem, vendar obstaja prostor za izboljšave, predvsem v smeri pogostejšega in bolj praktično naravnane učenja. Tudi ugotovitve drugih raziskovalcev so podobne. Dybsand, et al. (2019) ugotavljajo, da jasna struktura in razumljivo podajanje vsebin pomembno vplivata na motivacijo učencev, njihovo pozornost in dolgoročno zapornitev znanja. Podobno O'Donnell, et al. (2021) poudarjajo, da je kontinuirano ponavljanje ključni element za ohranjanje znanja in veščin, saj brez ponovitev znanje o TPO upade že po nekaj mesecih. Böttiger, et al. (2020), so v raziskavi ugotovili, da že kratka, a redno ponavljana usposabljanja omogočajo trajnejše pomnjenje in večjo pripravljenost mladih za dejansko ukrepanje v nujnih primerih. Semeraro, et al. (2018), so v raziskavi ugotovili, da že dve uri praktičnega usposabljanja letno zadostujeta za učinkovito usposobljenost, če se usposabljanje izvaja redno in sistematično. Haseneder, et al. (2019) in Magklara, et al. (2022) poudarjajo, da interaktivni pristopi poučevanja, ki vključujejo praktične vaje, skupinsko delo in uporabo lutk, pomembno vplivajo na motivacijo učencev ter povečajo njihovo pripravljenost za izvajanje TPO v nujnih primerih. Poleg tega imata pri zadovoljstvu z izobraževanjem ključno vlogo učitelj in mentor. Greif, et al. (2025) izpostavljajo, da dobro usposobljeni izvajalci, ki uporabljajo spodbudne in motivacijske didaktične pristope, zmanjšujejo strah, krepijo samozavest in ustvarjajo pozitivno učno klimo, kar dolgoročno vodi v večjo pripravljenost učencev za pomoč. Pristop, kot ga priporočajo World Health Organization (2020), European Resuscitation Council (2025) in Semeraro, et al. (2025a), omogoča dolgoročno izboljšanje kakovosti usposabljanja, večjo pripravljenost mladih za ukrepanje in krepitev družbene odgovornosti pri nudenju pomoči ob srčnem zastoju.

3.5.1 Omejitve raziskave

Omejitve naše raziskave je treba upoštevati pri interpretaciji rezultatov. Raziskava je bila izvedena na vzorcu učencev in dijakov iz omejenega števila osnovnih in srednjih šol, zato

ugotovitev ni mogoče v celoti posplošiti na celotno populacijo slovenskih mladostnikov. Podatki so bili zbrani z anonimnim vprašalnikom, ki temelji tudi na samooceni znanja, stališčih in izkušnjah, kar lahko vpliva na natančnost rezultatov, saj obstaja možnost precenjevanja ali podcenjevanja lastnih sposobnosti. Možen je tudi vpliv na dajanje družbeno zaželenih odgovorov. Omejitev predstavlja tudi dejstvo, da raziskava ni vključevala evalvacije z vidika opredeljenih postopkov preverjanja znanj (npr. pisanje testov) in ni preverjala dejanske praktične usposobljenosti (npr. z uporabo lutk in AED). Rezultate je potrebno interpretirati tudi z zadržkom tudi glede na čas udeležbe anketiranih v izobraževanju o TPO.

3.5.2 Doprinos za stroko in nadaljnje raziskovalno delo

Ugotovitve naše raziskave poudarjajo nujnost sistematičnega in kontinuiranega izobraževanja mladih o TPO in uporabi AED. Rezultati kažejo, da formalno šolsko izobraževanje ostaja ključen vir znanja, vendar je potrebno okrepiti praktični del usposabljanja ter razvijati samozavest in pripravljenost za takojšnje ukrepanje v nujnih primerih. Raziskava tudi osvetljuje pomembnost pedagoških pristopov, ki upoštevajo razlike glede na spol in stopnjo izobraževanja, s ciljem, da vsi učenci in dijaki pridobijo samozavest in kompetence. Razvijanje kritičnega mišljenja o virih informacij ter spodbujanje zanašanja na znanstvene dokaze sta prav tako ključna za zagotavljanje kakovostne in varne zdravstvene oskrbe v prihodnosti. Za nadaljnje raziskovalno delo priporočamo širitev raziskave na več izobraževalnih ustanov in vključitev različnih regij, da bi pridobili reprezentativni vzorec. Prav tako bi bilo koristno vključiti teste znanj in preizkus veščin ter spremljati dolgoročni vpliv izobraževanj ter pripravljenost mladih za ukrepanje. Prihodnje raziskave naj se osredotočijo tudi na vpliv družbenih, kulturnih in okoljskih dejavnikov, ki oblikujejo stališča in vedenje mladih glede TPO in AED. S tem bi lahko pridobili poglobljeno razumevanje o dejavnikih, ki vplivajo na sprejemanje in izvajanje TPO, kar bi omogočilo razvoj učinkovitih strategij za izobraževanje in promocijo zdravja med mladimi. Naša raziskava je bila zasnovana presečno, kar pomeni, da ni omogočala spremljanja sprememb v znanju in odnosu udeležencev skozi čas. Predlagamo, da bi v prihodnje raziskave vključili tudi ta vidik. Raziskovanje bi lahko dopolnili tudi s kvalitativnimi raziskavami.

4 ZAKLJUČEK

Izobraževanje in usposabljanje o TPO predstavljata enega najpomembnejših dejavnikov za povečanje možnosti preživetja ob srčnem zastoju, saj pravočasno in pravilno ukrepanje laikov pogosto odloča o izidu nujnega primera.

Naša raziskava je pokazala, da imajo učenci in dijaki primerno osnovno znanje o TPO in uporabi AED. Formalno šolsko izobraževanje ostaja ključen vir znanja, ki pa ga je treba dopolniti z razvojem kritičnega mišljenja ter spodbujanjem uporabe preverjenih in strokovno podprtih virov. Najnovejše smernice Evropskega reanimacijskega sveta (European Resuscitation Council, 2025) poudarjajo, da mora biti poučevanje TPO obvezno že v osnovnošolskem kurikulumu, saj zgodnje izobraževanje pomembno poveča preživetje ob srčnem zastoju. V času, ko so mladi izpostavljeni številnim nepreverjenim in netočnim podatkom na družbenih omrežjih in internetu, je zanašanje na znanstveno preverjene informacije bistvenega pomena za zagotavljanje kakovostnega izvajanja TPO. Za zagotovitev trajnostnega pozitivnega učinka izobraževalnih programov je priporočljivo razmisliti o učinkovitih didaktičnih pristopih. Izobraževanja naj bodo redna, ponavljajoča, praktično usmerjena, z vključevanjem simulacij in interaktivnih vsebin. Upoštevati bi bilo potrebno tudi razlike glede na spol in izobraževalno stopnjo. Pristopi morajo poleg pridobivanja znanj in veščin omogočiti tudi krepitev samozavesti in zmanjšanje strahu.

Za prihodnost bi bile smiselne nadaljnje raziskave, usmerjene v preverjanje dejanskega znanja in praktičnih veščin mladih, spremljanje učinkov ponavljajočih se usposabljanj ter oceno vpliva različnih učnih pristopov na dolgoročno ohranjanje znanja in samozavesti pri ukrepanju. S pridobljenimi ugotovitvami bi prispevali k bolj kakovostnemu izvajanju izobraževanj in usposabljanj o TPO.

5 LITERATURA

American Heart Association, 2020. *2020 American Heart Association Guidelines for CPR and ECC*. [online] Available at: <https://cpr.heart.org/en/resuscitation-science/cpr-and-ecc-guidelines> [Accessed 15 May 2025].

Awad, E., Klapthor, B., Morgan, M.H. & Youngquist, S.T., 2024. The impact of time to defibrillation on return of spontaneous circulation in out-of-hospital cardiac arrest patients with recurrent shockable rhythms. *Resuscitation*, 201(1), pp. 1-11. 10.1016/j.resuscitation.2024.110286.

Böttiger, B.W., Lockey, A., Georgiou, M., Greif, R., Monsieurs, K.G., Mpotos, N., Nikolaou, N., Nolan, J., Perkins, G., Semeraro, F. & Wingen, S., 2020. KIDS SAVE LIVES: ERC position statement on schoolteachers' education and qualification in resuscitation. *Resuscitation*, 151(19), pp. 87-90. 10.1016/j.resuscitation.2020.04.021.

Catalisano, G., Ippolito, M., Spina, N. & Iozzo, P., 2025. Association between bystander cardiopulmonary resuscitation initiation and patient's sex: A systematic review and meta-analysis. *Resuscitation Plus*, 22(11), pp. 1-11. 10.1016/j.resplu.2025.100916.

Chien, C.Y., Fang, S.Y., Tsai, L.H., Tsai, S.L., Chen, C.B., Seak, C.J., Weng, Y.M., Lin, C.C., Chien, W.C., Huang, C.H., Lin, C.Y., Chaou, C.H., Liu, P.H., Tseng, H.J., Chen, J.C., Peng, S., Cheng, T.H., Hsu, K.H. & Ng, C.J., 2020. Traditional versus blended CPR training program: A randomized controlled non-inferiority study. *Scientific reports*, 10(1), pp. 1-11. 10.1038/s41598-020-67193-1.

De Buck, E., Laermans, J. & Vanhove, A.C., 2020. An educational pathway and teaching materials for first aid training of children in sub-Saharan Africa based on the best available evidence. *BMC Public Health*, 20(36), pp. 1-11. 10.1186/s12889-020-08857-5.

Dybsand, L.L., Hall, K.J. & Carson, P.J., 2019. Immunization attitudes, opinions, and knowledge of healthcare professional students at two Midwestern universities in the United States. *BMC medical education*, 19(1), pp. 1-11. 10.1186/s12909-019-1678-8.

Elhadi, M., Msherghi, A., Elgzairi, M., Alhashimi, A., Bouhuwaish, A., Biala, M., Abuelmeda, S., Khel, S., Khaled, A., Alsoufi, A., Elmabrouk, A., Alshiteewi, F.B., Elsayed Emara, H., Alhindi, A.A., Orebi, H. A., Kabbash, I.A. & Elghazally, N.M., 2022. COVID-19 pandemic: Knowledge, attitude, and perception of medical students toward the novel coronavirus disease. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(8), pp. 2512-2519. 10.1017/dmp.2021.169.

European Resuscitation Council, 2025. *European Resuscitation Council Guidelines 2025: Systems Saving Lives*. [online] Available at: <https://www.erc.edu/science-research/guidelines/guidelines-2025/guidelines-2025-english/> [Accessed 30 October 2025].

Gräsner, J.T., Wnent, J., Herlitz, J., Perkins, G.D., Lefering, R. & Tjelmeland, I., 2020. Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe—Results of the EuReCa TWO study. *Resuscitation*, 148(11), pp. 218-226. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.12.042>.

Gräsner, J.T., Wnent, J., Lefering, R., Herlitz, J., Masterson, S., Maurer, H., Perkins, G. D., Ortiz, F.R., Tjelmeland, I.B.M., Kamishi, D., Moertl, M., Mols, P., Alihodzic, H., Ioannides, M., Truhlář, A., Baert, V., Nikolaou, N., Molnar, N., Jonsson, B.S. & Bergthor, A., 2025. European registry of cardiac arrest study THREE (EuReCa- THREE) - EMS response time influence on outcome in Europe. *Resuscitation*, 11(4), pp. 1-11. 10.1016/j.resuscitation.2025.110704.

Greif, R., Lauridsen, K.G., Djärv, T., Ek, J.E., Monnelly, V., Monsieurs, K.G., Nikolaou, N., Olasveengen, T.M., Semeraro, F., Spartinou, A. & Yeung, J., 2025. European Resuscitation Council Guidelines 2025: Executive Summary. *Resuscitation*, 215(1), pp. 1-11. 10.1016/j.resuscitation.2025.107770.

Hamed, T.B., Alhadi, B., Alhaddad, S., Elhadi, A. & Zaid, A., 2020. Burnout Syndrome Among Hospital Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic and Civil War: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in psychiatry*, 11(1), pp. 1-11. 10.3389/fpsyt.2020.579563.

Haseneder, R., Skrzypczak, M., Haller, B., Beckers, S.K., Holch, J., Wank, C., Kochs, E. & Schulz, C.M., 2019. Impact of instructor professional background and interim retesting on knowledge and self-confidence of schoolchildren after basic life support training: a cluster randomised longitudinal study. *Emergency medicine journal: EMJ*, 36(4), pp. 239-244. 10.1136/emmermed-2018-207923.

Kazenski zakonik (KZ-1), 2008. Uradni list Republike Slovenije, št. 55.

Magklara, K., Lazaratou, H., Barbouni, A., Poulas, K. & Chrousos, G.P., 2022. The impact of COVID-19 lockdown on children's and adolescents' mental health in Greece. *Children & Society*, 37(2), pp. 469-484. 10.1111/chso.12605.

Marijon, E., Narayanan, K., Smith, K., Barra, S., Basso, C., Blom, M. T., Crotti, L., D'Avila, A., Deo, R., Dumas, F., Dzudie, A., Farrugia, A., Greeley, K., Hindricks, G., Hua, W., Ingles, J., Iwami, T., Junttila, J., Koster, R.W., Le Polain De Waroux, J.B. & Winkel, B.G., 2023. The Lancet Commission to reduce the global burden of sudden cardiac death: A call for multidisciplinary action. *The Lancet*, 402(10405), pp. 883-936. 10.1016/S0140-6736(23)00875-9.

Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2022. *Temeljni postopki oživljanja z uporabo AED kot del programa vzgoje za zdravje*. [pdf] NIJZ. Available at: https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/temeljni_postopki_ozivljanja.pdf [Accessed 15 May 2025].

O'Donnell, D., Slater, P., McCance, T., McCormack, B. & McIlfatrick, S., 2021. The development and validation of the Person-centred Practice Inventory–Student instrument: A modified Delphi study. *Nurse Education Today*, 100(12), pp. 1-11. 10.1016/j.nedt.2021.104826.

Petravić, L., Miklič, R., Burger, E., Keše, U., Kulovec, D., Poljanšek, E., Tomšič, G., Pintarič, T., Lopes, M.F., Brezovnik, M. & Strnad, M., 2024. Enhancing Bystander Intervention: Insights from the Utstein Analysis of Out-of-Hospital Cardiac Arrests in Slovenia. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 60(8), pp. 1-11. 10.3390/medicina60081227.

Pitz Durič, N. 2024. *Primerjava učinkovitosti različnih praktičnih pristopov k učenju temeljnih postopkov oživljanja in uporabe avtomatskega zunanega defibrilatorja pri osnovnošolcih: magistrsko delo*. Maribor: Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta.

Pivač, S., Gradišek, P. & Skela-Savič, B., 2020. The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) training on schoolchildren and their CPR knowledge, attitudes toward CPR, and willingness to help others and to perform CPR: Mixed methods research design. *BMC Public Health*, 20(1), p. 915. 10.1186/s12889-020-09072-y.

Pivač, S., Gradišek, P. & Skela-Savič, B., 2021. Effects of Cardiopulmonary Resuscitation with Automated External Defibrillator Training among Schoolchildren in Slovenia: A Pre- and Post-test Cohort Study. *Zdravstveno varstvo*, 60(2), pp. 131-137. 10.2478/sjph-2021-0019.

Povšnar, E., Livk, M. & Lavtižar, J., 2021. Soočanje z izzivi izvajanja kliničnega usposabljanja v času pandemije. In: E. Povšnar, ed. *Klinično usposabljanje v času pandemije COVID-19: 15. šola za klinične mentorje. Spletni dogodek (ZOOM), 15. oktober 2021*. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin, pp. 37-44.

Schroeder, D.C., Semeraro, F. & Böttiger, B.W., 2023. KIDS SAVE LIVES: Basic Life Support Education for Schoolchildren. *Resuscitation*, 185(2), pp. 109-116. 10.1016/j.resuscitation.2023.02.004.

Semeraro, C., Musso, P., Cassibba, R., Annese, S., Scurani, A., Lucangeli, D., Taurino, A. & Coppola, G., 2023. The moderating role of student teacher relationships and school bonding. *PloS one*, 18(9), pp. 1-11. 10.1371/journal.pone.0290677.

Semeraro, F., Schnaubelt, S., Olasveengen, T.M., Monsieurs, K.G. & ERC Systems Saving Lives Collaborator Group, 2025a. European Resuscitation Council Guidelines 2025: Systems Saving Lives. *Resuscitation*, 215(1), pp. 1-11. 10.1016/j.resuscitation.2025.110821.

Semeraro, F., Schroeder, D.C. & Böttiger, B.W., 2025b. Progress and challenges in implementing “Kids Save Lives”. *Resuscitation*, 197(3), pp. 21-28. 10.1016/j.resuscitation.2025.03.005.

Semeraro, F., Wingen, S., Schroeder, D.C., Ecker, H., Scapigliati, A. & Ristagno, G., 2018. Kids save lives: Three years of implementation in Europe. *Resuscitation*, 131(1), pp. 9-11. 10.1016/j.resuscitation.2018.08.008.

Sondergaard, K.B., Wissenberg, M., Gerds, T.A., Rajan, S., Karlsson, L. & Kragholm, K., 2019. Bystander cardiopulmonary resuscitation and long-term outcomes in out-of-hospital cardiac arrest according to location of arrest. *European Heart Journal*, 40(4), pp. 309-318. 10.1093/eurheartj/ehy687.

Sullivan, G.M., 2011. A primer on the validity of assessment instruments. *Journal of Graduate Medical Education*, 3(2), pp. 119-120. 10.4300/JGME-D-11-00075.1.

Šalda, Z. & Zidar, N., 2017. *Temeljni postopki oživljanja z uporabo AED kot del vzgoje za zdravje*. [pdf] NIJZ. Available at: https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije/datoteke/temeljni_postopki_ozivljanja.pdf [Accessed 2 February 2025].

Weidenauer, D., Hamp, T., Schriegl, C., Hlaubek, C., Gatteringer, M., Krammel, M., Winnisch, M., Weidenauer, A., Mundigler, G., Lang, I., Schreiber, W., Sterz, F., Herkner, H. & Domanovits, H., 2018. The impact of cardiopulmonary resuscitation (CPR) manikin chest stiffness on motivation and CPR performance measures in children undergoing CPR training—A prospective, randomized, single-blind, controlled trial. *PLOS ONE*, 13(8), e0202430. 10.1371/journal.pone.0202430.

World Health Organization, 2020. Kids Save Lives – Training School Children in Cardiopulmonary Resuscitation Worldwide. Geneva: World Health Organization.

Zenani, N.E., Bello, B., Molekodi, M. & Useh, U., 2022. Effectiveness of school-based CPR training among adolescents to enhance knowledge and skills in CPR: A systematic review. *Curationis*, 45(1), pp. 1-9. 10.4102/curationis.v45i1.2325.

6 PRILOGE

6.1 VPRAŠALNIK

Spoštovani/a,

sem Suada Musić, študentka Fakultete za zdravstvo Angele Boškin. Pod mentorstvom mag. Erike Povšnar, viš. pred. pripravljam diplomsko delo z naslovom: Evalvacija učenja temeljnih postopkov oživljanja v osnovnih šol in srednjih šolah.

Vljudno Vas prosim za sodelovanje v raziskavi. Vprašalnik je anonimen, vse zbrane podatke bomo uporabili izključno za diplomsko delo in morebitno pripravo strokovnega prispevka.

Za vaše sodelovanje se Vam v naprej zahvaljujem.

S spoštovanjem,

Suada Musić

SKLOP 1 - DEMOGRAFSKI PODATKI – (obkroži samo en odgovor)

1. Spol:

- Ženski
- Moški

2. Katerega leta si rojen/a: _____

3. Vpisan/a sem v:

- Učenec – razred (dopiši): _____
- Dijak – letnik (dopiši): _____

4. Ali si se že udeležil/a izobraževanja o temeljnih postopkih oživljanja (TPO)?

- Da
- Ne

5. Če si odgovoril/a z da, napiši, kdaj si se ga udeležil/a in kje:

6. Ste si že ogledali kakšen kratek film o oživljanju, kot je na primer "Car oživlja" ali kakšen drug film, ki prikazuje oživljanje?

- Da
- Ne

7. Če si odgovoril/a z da, prosim napiši, kateri film o oživljanju si že videl/a?

SKLOP 2: INFORMIRANOST O TPO

8. Si že slišal/a za izraz »temeljni postopki oživljanja (TPO)«?

- Da
- Ne

9. Kako bi ocenil/a svoje znanje o TPO?

- Zelo slabo
- Slabo
- Srednje
- Dobro
- Zelo dobro

10. Kje si pridobil/a največ informacij o TPO?(več možnih odgovorov)

- V šoli
- Na spletu
- V družini
- Na tečaju prve pomoči
- V televizijskih oddajah/filmih
- Drugje: _____

11. Ali poznaš številko za klic v sili v Sloveniji?

- Da
- Ne

12. Če da – napiši jo: _____

13. Kaj moraš sporočiti reševalcem pri klicu na 112? (obkroži vse pravilne odgovore)

- Kdo kliče
- Kaj se je zgodilo
- Kje se je zgodilo
- Kdaj se je zgodilo
- Koliko je ponesrečencev
- Kakšne so poškodbe
- Kakšne so okoliščine (npr. požar, nevarne snovi)
- Kakšno pomoč potrebujemo
- Nič – oni že vedo
- Ne vem

14. Kako prepoznaš osebo, ki ji je zastalo srce?

- Glasno kriči in se zvija od bolečin
- Je nezavestna, vendar diha
- Ne kaže znakov življenja
- Je pri zavesti, a težko diha
- Ne vem

15. Kdo je dolžan nudi pomoč pri srčnem zastoju?

- Le zdravniki
- Le tisti s tečajem
- Vsak, ki ima znanje
- Vsak, tudi če nima ustreznih znanj
- Ne vem

16. Kaj narediš, če oseba nenadoma izgubi zavest?

- Preverim če je osebna nezavestna, jo pokličem, vprašam.
- Preverim odzivnost in dihanje, nato pokličem 112
- Močno jo stresem
- Se je ne dotikam
- Takoj začnem umetno dihanje
- Ne vem

17. Kako preveriš, če oseba diha?

- Sprostim dihalno pot, poslušam dihanje, opazujem prsi
- Pogledam, če ni pomodrela
- Če slišiš glasno dihanje, domnevaš, da diha
- Ne vem

18. Koga pokličeš ob srčnem zastoju?

- 112 – nujna medicinska pomoč

- 113 – policija
- Starše
- Znanca
- Ne vem

19. Kako pravilno izvajaš TPO pri odrasli osebi?

- 15 stisov + 1 vpih
- 30 stisov + 2 vpiha
- 20 stisov + 2 vpiha
- Ne vem

20. Kje na telesu je pravilen položaj za izvajanje stisov prsnega koša?

- Na sredini prsnega koša, med bradavicama
- Nad levim rebrom
- Na desni strani prsi
- Ne vem

21. Kaj narediš, če si v dvomu, ali oseba potrebuje TPO?

- Vseeno začnem izvajati TPO
- Položim jo v bočni položaj
- Počakam na reševalce
- Ne vem

SKLOP 3: POZNAVANJE UPORABE AED

22. Veš, kaj je AED (avtomatski zunanji defibrilator)?

- Da
- Ne

23. Kaj je AED?

- Naprava za merjenje srčnega utripa
- Naprava, ki prepozna srčni zastoj in lahko sproži električni šok
- Naprava za preverjanje dihanja

24. Ali je v tvoji šoli nameščen AED?

- Da
- Ne
- Ne vem

25. Poznaš lokacije AED v bližini šole ali doma?

- Da
- Ne

26. Če da, naštej nekaj lokacij: _____

27. Bi znal/a samostojno uporabiti AED?

- Da
- Ne

- Ne vem

SKLOP 4: ODNOS DO TPO IN PRIPRAVLJENOST

(Oceni trditve od 1 do 5 – 1: se sploh ne strinjam, 5: se popolnoma strinjam)

Trditev	1	2	3	4	5
Znam prepoznati znake srčnega zastoja.					
Znam pravilno izvesti temeljne postopke oživljanja.					
V primeru nuje bi takoj ukrepal/a.					
Počutim se samozavestno, če bi moral/a nuditi pomoč.					
Strah me je, da bi naredil/a napako pri oživljanju.					
Strah me je, da bi poškodoval/a osebo, ki ji pomagam.					
Verjamem, da lahko z znanjem TPO rešim življenje.					
Raje pokličem pomoč, kot da sam/a ukrepam.					
TPO bi moral znati vsak.					

SKLOP 5: ZADOVOLJSTVO Z IZOBRAŽEVANJEM

(Oceni trditve od 1 do 5 – 1: se sploh ne strinjam, 5: se popolnoma strinjam)

Trditev	1	2	3	4	5
V šoli smo prejeli dovolj informacij o TPO.					
Izobraževanje je bilo zanimivo.					
Izobraževanje je bilo razumljivo.					
Moje znanje o TPO je boljše ali pridobil sem dovolj znanj o TPO.					
Pridobil sem dovolj znanj o uporabi AED.					
Izvajali smo dovolj praktičnih vaj.					
Po izobraževanju se počutim bolj samozavestno pri nujenju prve pomoči.					
Želim si več vaj in ponovitev vsebin TPO v prihodnje.					

28. Kaj bi najbolj povečalo tvojo pripravljenost, da boš pristopil k človeku, ki potrebuje pomoč in po potrebi uporabil znanja TPO in AED? (dopiši):

29. V spodnje vrstice lahko dopišeš svoje mnenje, razmišljanja, pohvale, predloge za boljšo izvedbo ...

Hvala za sodelovanje in veliko uspeha pri učenju.