

# PRVA POMOČ PRI OPEKLINAH – ZNANJE LAIKOV

Urša Serženta<sup>1</sup>, Klemen Rogelj<sup>2</sup>, Eva Dolenc Šparovec<sup>3</sup>, Damjan Slabe<sup>4</sup>

## Povzetek

Opekline je poškodba kože ali drugega tkiva, ki nastane zaradi toplote, stika z elektriko ali kemikalijami, sevanja, radioaktivnosti ali trenja. Smernice za prvo pomoč pri opeklinah izpostavljajo hlajenje s čisto hladno tekočo vodo vsaj 20 minut. Ustrezna prva pomoč vpliva na zmanjšanje bolečine in globine opekline ter na čas celjenja. Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšno je poznavanje ukrepov prve pomoči pri oskrbi opekline med laiki. Podatke smo zbirali s spletnim anketnim vprašalnikom. V vzorec je bilo zajetih 318 anketirancev, ki smo jih razdelili v tri skupine glede na starost: 18–29, 30–59 ter 60 let in več. Opekline rano je sebi ali drugemu že oskrbelo 72 % vseh anketiranih. Laiki vseh starostnih skupin vedo, da je za oskrbo opekline najbolje uporabiti vodo, medtem ko je opeklini hidrogel še precej nepoznan, čeprav ga je v preteklosti že uporabilo 30 % vprašanih. Opekline bi večinoma hladili pet do deset minut (29 %) oziroma do prenehanja bolečine (27 %). Opekline, ki so še posebej nevarne, so anketirani prepoznali le deloma. Rezultati kažejo, da z naraščanjem starosti laikov v nekaterih primerih upada znanje prve pomoči pri opeklinah. Laike, še zlasti starejšo generacijo, je treba motivirati za obnavljanje in posodabljanje znanja prve pomoči.

## FIRST AID FOR BURNS – LAY KNOWLEDGE

### Abstract

*A burn is damage to the skin or other tissues caused by heat, contact with electricity, chemicals, radiation, radioactivity or friction. First aid guidelines for burns emphasize cooling with clean running water for at least 20 minutes. Appropriate first aid has an impact on both reducing the depth of the burn and the healing time. The aim of the study was to investigate lay people's knowledge of first aid measures for burns. The data was collected using an online questionnaire. The sample of 318 respondents was divided into three groups according to their age: 18-29, 30-59 and 60 years and over. Of the respondents, 72% had treated a burn wound on themselves or others. Lay people of all ages knew that the best way to treat a burn is with water, while hydrogel for burns is still relatively unknown, although 30% of respondents had used it in the past. They would usually cool the burn for 5-10 minutes (29%) or until the pain stopped (27%). Burns that are particularly dangerous were only partially recognized. The results show that knowledge of first aid for burns decreases with increasing age of lay people. Lay people, especially the older generation, should be motivated to refresh and update their knowledge of first aid.*

<sup>1</sup> Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Zdravstvena pot 5, Ljubljana, [ursa.serzenta@gmail.com](mailto:ursa.serzenta@gmail.com)

<sup>2</sup> dr. med., specialist plastične, rekonstrukcijske in estetske kirurgije, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Klinični oddelek za plastično, rekonstrukcijsko, estetsko kirurgijo in opekline, Zaloška 7, Ljubljana, [klemen.rogelj@kclj.si](mailto:klemen.rogelj@kclj.si)

<sup>3</sup> mag., Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Zdravstvena pot 5, Ljubljana, [dolence@zf.uni-lj.si](mailto:dolence@zf.uni-lj.si)

<sup>4</sup> dr., Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta, Zdravstvena pot 5, Ljubljana, [damjan.slabe@zf.uni-lj.si](mailto:damjan.slabe@zf.uni-lj.si)

## UVOD

Opekline je poškodba kože ali drugega tkiva, ki nastane zaradi toplote, stika z elektriko ali kemikalijami, sevanja, radioaktivnosti ali trenja (Ahčan, 2006). Gre za eno hujših oblik poškodb, saj lahko privede do trajne funkcionalne in estetske posledice. Na svetovni ravni je bilo leta 2019 ugotovljenih 8.955.228 novih primerov opeklin, izmed teh je bilo 111.292 primerov smrtnih. Najpogosteje so prizadeti prav otroci (Yakupin in sod., 2022). V Sloveniji vsako leto ambulantno in urgentno obravnavamo od 10.000 do 18.000 primerov opeklin, je pa delež pacientov, ki potrebujejo urgentno oskrbo, majhen (Lapoša, 2017; Mrvar Brečko, 2021). Po podatkih Inštituta varnosti in zdravja so v Sloveniji opekline poškodbe

v večini primerov posledica stika z vročo tekočino (52 %) in vročimi predmeti (26 %) ter izpostavljenosti ognju (11 %), v manjšem številu pa posledica izpostavljenosti kemičnim sredstvom in vročim plinom ali stika z električnim tokom (Lapoša in sod., 2017). Blage opekline pri odraslih večinoma niso nevarne in ne zahtevajo zdravniške oskrbe, vendar so na videz majhne ter blage opekline lahko zelo škodljive za dojenčka, otroka ali starostnika (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2020).

Tudi po odstranitvi vira toplote se opekline še vedno širi, zato je pomembno pravilno ukrepanje (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2020). Ustrezna prva pomoč pri opeklini poškodbi vpliva na zmanjšanje globine opekline in tudi

na čas celjenja (Harish in sod., 2019). Hlajenje opekline s tekočo hladno vodo je bilo prepoznano kot pomembno za zmanjšanje progresivne poškodbe tkiv po stiku z virom toplote. Pri bolnikih, ki potrebujejo operativno zdravljenje s presadki kože ali kožnimi nadomestki, je ob hlajenju opekline površina potrebne transplantacije manjša. Zaradi hitrejšega celjenja in manj zahtev po transplantaciji kože ter krajšega časa hospitalizacije se znižajo stroški zdravstvene oskrbe, pacient pa ima manj psiholoških travm in manjše brazgotine. Prva pomoč je pogosteje dana pri epidermalnih, povrhnjih dermalnih in globokih dermalnih opeklinah, saj so te bolj boleče v primerjavi s subdermalnimi opeklinami (Harish in sod., 2019).

Študiji, opravljene v Savdski Arabiji, ponazarjata, da je poznavanje ukrepov prve pomoči ob opeklini slabo, saj so avtorji ugotovili, da je 64 % ljudi opekline hladilo z vodo, izmed teh pa je le 6 % ljudi opekline hladilo s hladno vodo vsaj 15 minut (Kattan in sod., 2011). Podobne rezultate so dobili tudi v poznejši raziskavi, v kateri so ugotovili, da je 55 % ljudi opekline hladilo z vodo, izmed teh le 10 % več kot 15 minut (AlQah-tani in sod., 2019). V nemški študiji so Schiefer in sodelavci (2020) preučevali poznavanje ukrepov ob različnih vrstah opeklinskih poškodb in ugotovili, da bi pravilno ukrepala približno tretjina vzorca. Največkrat so pravilno odgovorili, da bi otroku z oparino odstranili oblačila in opekline hladili 20 minut (44 %), niso pa vedeli, da se oblačil, ki so prilepljena na kožo, ne sme odstranjevati (22 %). Pred tem je bila v Avstriji opravljena enaka raziskava, v kateri so anketirani pokazali več znanja v primerjavi z nemškimi, saj so pogosteje odgovorili pravilno na vprašanja, kako bi ukrepali pri kontaktni opeklini (71 %), oparini pri otroku (54 %), ko zagorijo oblačila (52 %) in ob kemični opeklini (49 %) (Wallace in sod., 2013). Podobna študija v Sloveniji še ni bila opravljena. V raziskavah, ki sta se nanašali na poznavanje ukrepov prve pomoči, so ugotovili, da bi 77 % vzgojiteljic v vrtcih opekline hladilo z vodo vsaj 15 minut (Slabe in Fink, 2013). V študiji avtorice Lipuš (2018) pa je 80 % ljudi odgovorilo, da bi opekline hladili pod hladno tekočo vodo, dokler bolečina ne popusti.

## AKTUALNE SMERNICE ZA PRVO POMOČ PRI OPEKLINAH

Smernice Evropskega reanimacijskega sveta (Gradišek in sod., 2021) in Mednarodne zveze društev Rdečega križa in Rdečega polmeseca (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies,

2020) pri termični opeklini priporočajo takojšnje hlajenje opekline s hladno ali mrzlo (ne ledeno) vodo, ki naj traja vsaj 20 minut. Oblačila, ki niso zlepljena na kožo, in nakit je treba odstraniti s poškodovanih delov telesa. Po hlajenju je treba opekline pokriti z ohlapnim sterilnim povojem ali plastično folijo. Pri obsežnih in globokih opeklinah, opeklinah na predelih, kot so obraz, genitalije ali večji sklepi, ter opeklinah, povzročeni s kemikalijo ali električnim tokom, je nujno poiskati zdravniško pomoč. Pri obsežnih opeklinah obstaja tveganje za razvoj šoka, zato je pomembno, da osebo ves čas opazujemo. Znaki in simptomi šoka so blebda, hladna in potna koža, pomodreli prsti, ustnice in ušesa, utrujenost, omotičnost, pospešeno dihanje ter pospešen srčni utrip. Če je poškodovani v šoku, ga položimo na hrbet in poskrbimo, da mu je toplo. Posebna pozornost je nujna pri hlajenju opeklin dojenčkov in otrok, saj obstaja nevarnost podhladitve.

Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšno je poznavanje ukrepov prve pomoči pri oskrbi opekline med laiki. Posebej nas je zanimalo, ali obstajajo razlike v poznavanju ukrepov prve pomoči pri opeklinah med posameznimi starostnimi skupinami laikov (mlajša, srednja in starejša generacija).

## METODE

Podatke smo zbrali z anonimnim spletnim anketnim vprašalnikom, pripravljenim v aplikaciji 1KA. Osemnajst vprašanj je bilo zaprtega tipa z enim ali več mogočimi odgovori, eno vprašanje pa je bilo odprtega tipa. Kot strokovno podlago pri oblikovanju vprašalnika in opredelitvi pravih odgovorov smo uporabili aktualne učbenike in smernice (Ahčan, 2006; Ahčan, 2014; Malić in sod., 2019; Gradišek in sod., 2021; International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2020). Vprašalnik sta pregledala in komentirala dva ekspertna evalvatorja s področja raziskovanja obravnavane tematike. Pred objavo je bil vprašalnik testiran in na podlagi komentarjev testnih anketirancev dopolnjen, da je bil bolj razumljiv.

Zbiranje podatkov je potekalo od 23. februarja 2023 do 23. aprila 2023 in od 13. do 23. oktobra 2023. Povezava do vprašalnika je bila objavljena na družbenih omrežjih in posredovana po elektronski pošti. Izpolnjevanje ankete je trajalo povprečno devet minut. Pred začetkom izpolnjevanja so bili anketiranci seznanjeni, da je izpolnjevanje prostovoljno in anonimno ter da bodo rezultati uporabljeni za namen raziskave.

	Mlajša generacija [%]	Srednja generacija [%]	Starejša generacija [%]	Skupaj [%]
Manj kot pet minut	3,8	0	7,1	3,1
Od pet do deset minut	38,5	21,2	22,9	28,6
Od 15 do 20 minut	21,5	21,2	14,3	19,8
Vsaj 20 minut*	4,6	11	8,6	7,9
Do prenehanja bolečine*	15,4	32,2	38,6	26,7
Je ne bi hladil	0,8	0,8	1,4	0,9
Bolj kot hlajenje je pomembno, da čim prej zagotovimo zdravniško pomoč	15,4	13,6	7,1	12,9

Legenda: \* pravi odgovor

**Preglednica 1:** Delež anketiranih glede na to, koliko časa bi opekline hladili s hladno vodo

**Table 1:** Proportion of respondents according to the length of time they would cool a burn with cold water

Končni vzorec je obsegal 318 anketirancev. Razdelili smo jih v tri skupine glede na starost: mlajšo generacijo predstavljajo stari od 18 do 29 let (41 %, n = 130), srednjo stari od 30 do 59 let (37 %, n = 118) in starejšo stari 60 let in več (22 %, n = 70). V nekaterih primerih smo znanje med starostnimi generacijami primerjali. Podatke smo zato analizirali s programom SPSS® Statistics (verzija 29). Statistično značilne razlike v deležih odgovorov med različnimi starostnimi generacijami smo preverjali s testom  $\chi^2$ , razlike v povprečjih pa z ANOVA. Meja za statistično značilnost je bila postavljena pri  $p < 0,05$ .

## REZULTATI

Spletni anketni vprašalnik je izpolnilo 68 % (216) žensk in 32 % (102) moških, starih od 18 do 98 let. Največ anketiranih, 69,8 % (n = 222), živi na podeželju, preostali v manjšem (24,5 %, n = 78) ali večjem mestu (5,7 %, n = 18). Glede na izobrazbo so prevladovali anketiranci s končano poklicno ali srednjo šolo (56 %, n = 178), sledijo anketirani z višješolsko ali visokošolsko izobrazbo (31,1 %, n = 99), osnovnošolsko izobrazbo (8,2 %, n = 26) in končanim magistriranjem ali doktoratom (4,7 %, n = 15). Vozniško dovoljenje jih ima 91,5 % (n = 291).

### Izkušnje anketiranih z dajanjem prve pomoči poškodovancu z opeklino

Opekline rano, ki je bila povzročena s suho vročino (npr. ob stiku z vročo ponjavo, ploščo za žar ipd.) ali ob stiku z vročo tekočino, je sebi ali drugemu že oskrbelo 72 % vseh anketiranih. Najpogosteje so to naredile osebe, stare več kot 60 let, pri tem med

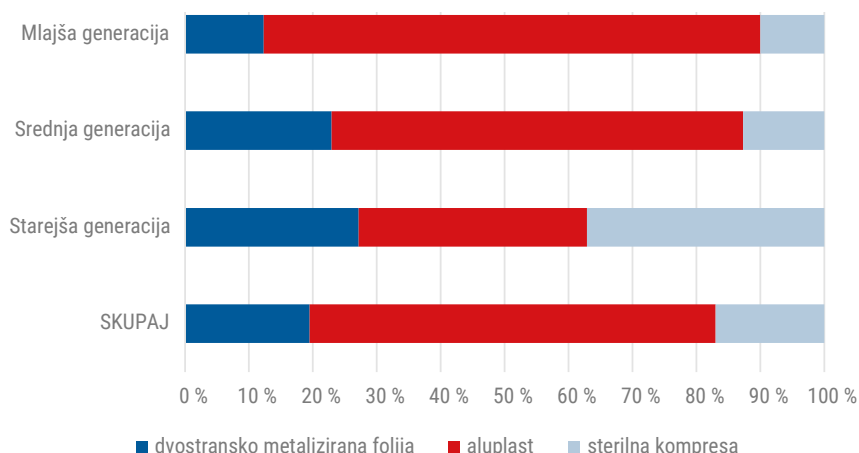
generacijami sicer ni statistično značilnih razlik ( $p > 0,05$ ;  $p = 0,545$ ).

Za oskrbo opekline so anketirani najpogosteje uporabili hladno vodo (91 %), sledi uporaba opekline hidrogela (30 %), kar je ustrezno. Med neustreznimi načini hlajenja opekline rane v okviru ukrepov prve pomoči so anketirani uporabili aloe vero (26 %), led (25 %), aluplast (7 %), sneg (5 %) in mleko (1 %). Navedli so tudi jajčni beljak, ognjičevo mazilo, olje, kostanjev med, propolis, obkladek z gelom, mazilo ali kremo Bepanthen in čebulo.

### Teoretično znanje anketiranih o prvi pomoči pri opeklinah

Anketirani so na primeru s fotografije, ki je prikazovala globoko opekline rano v obsegu 1 % skupne telesne površine, ocenili površino in globino opekline. Večina vprašanih je ocenila, da je poškodovani del večji, kot je bil v resnici. Površino je pravilno ocenilo 21 % vprašanih, globino pa 86 %. Statistično značilno ( $p < 0,05$ ;  $p = 0,008$ ) je večji delež oseb mlajše generacije pravilno odgovoril na vprašanje o oceni površine opekline, medtem ko pri oceni globine statistično značilnih razlik ( $p > 0,05$ ;  $p = 0,385$ ) med starostnimi skupinami ni.

Opekline bi z vodo dovolj dolgo (15–20 minut ali več kot 20 minut) hladilo 27 % vprašanih. Največ predstavnikov mlajše generacije (39 %) bi jo hladilo pet do deset minut, kar je premalo, največ predstavnikov srednje (32 %) in starejše generacije (39 %) pa do prenehanja bolečine. Razlik med mlajšo in starejšo generacijo ni ( $p > 0,05$ ) (Preglednica 1).



**Slika 1:** Delež anketiranih glede na to, kateri pripomoček iz kompleta za prvo pomoč za avtomobiliste so izbrali kot najprimernejši za oskrbo opekline

**Figure 1:** Percentage of respondents according to which item from the first aid kit for motorists they would choose as the most suitable for treating a burn

Kot najprimernejši pripomoček iz kompleta za prvo pomoč za avtomobiliste za oskrbo opekline so anketirani v večini pravilno izbrali aluplast: mlajša generacija (78 %) in srednja generacija (64 %), medtem ko so starejši večkrat izbrali sterilno kompreso (37 %), aluplast so izbrali v 36 % (Slika 1). Osebe mlajše generacije v primerjavi s starejšimi v statistično značilno ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,001$ ) večjem deležu poznajo pravi pripomoček za oskrbo opekline.

Še posebej nevarne opekline so po mnenju anketirancev opekline na obrazu (87,4 %), vratu (74,2 %) in prsnem košu (68,6 %). Kot najmanj nevarno pa so opredelili opekline na hrbtani strani dlani (2,8 %) (Preglednica 2).

Anketirani laiki bi na telefonsko številko 112 najpogosteje poklicali ob sumu na opekline dihalnih poti (85,2 %), pri poškodbi z električnim tokom (80,5 %), opeklini pri odraslem, ki obsega več kot 10 % skupne telesne površine (75,8 %), in pri opeklinah obraza,

rok, genitalij ali velikih sklepov (73,9 %). V primeru, da posameznik ne ve, ali potrebuje zdravniško pomoč ali ne, bi na 112 poklicala približno polovica mlajše, četrtnina srednje in tretjina starejše generacije (Preglednica 3).

Anketiranci so na petstopenjski Likertovi lestvici z ocenami od 1 (nikakor se ne strinjam) do 5 (popolnoma se strinjam) označili, koliko se strinjajo s posamezno trditvijo, povezano s prvo pomočjo pri opeklinah. Rezultati so vidni na sliki 2. S trditvijo, da bolj kot je voda hladna, bolj je primerna za hlajenje, se v večini ni strinjala mlajša generacija, kar je tudi statistično značilno več v primerjavi z najstarejšimi ( $p < 0,05$ ;  $p = 0,000$ ). Pogosteje so mlajši v primerjavi s starejšimi ( $p < 0,05$ ;  $p = 0,002$ ) pravilno vedeli, da hlajenje z ledom ni primerno. Vse generacije anketirancev se niso strinjale s trditvijo, da opekline ni treba hladiti, če ta ne boli, je pa to pravilno vedelo več mlajših v primerjavi s starejšimi ( $p < 0,05$ ;  $p = 0,013$ ). Prav tako se anketirani niso strinjali, da na opekline

	Mlajša generacija [%]	Srednja generacija [%]	Starejša generacija [%]	Skupaj [%]
Obraz*	93,8	84,7	80,0	87,4
Vrat*	83,1	68,6	67,1	74,2
Prsni koš*	80,0	63,6	55,7	68,6
Opekline na celotnem obsegu noge*	44,6	29,7	30,0	35,8
Opekline na celotnem obsegu roke*	41,5	23,7	30,0	32,4
Na sklepu*	16,9	13,6	11,4	14,5
Stegno	13,8	6,8	5,7	9,4
Podplat*	3,8	3,4	10,0	6,9
Hrbtana stran dlani	8,5	1,7	2,9	2,8

Legenda: \* pravi odgovor

**Preglednica 2:** Deleži odgovorov anketiranih, opekline katerih predelov so še posebej nevarne

**Table 2:** Percentages of respondents' answers as to which areas are particularly dangerous for burns

	Mlajša generacija [%]	Srednja generacija [%]	Starejša generacija [%]	Skupaj [%]
Pri sumu na opekline dihalnih poti*	93,1	83,1	74,3	85,2
Pri poškodbi z električnim tokom*	87,7	81,4	65,7	80,5
Pri opeklini pri odraslem, ki obsega več kot 10 % celotne površine telesa*	88,5	73,7	55,7	75,8
Pri opeklinah obraza, rok, genitalij ali velikih sklepov*	80	67,8	72,9	73,9
Kadar nisem prepričan, ali potrebujem zdravniško pomoč ali ne*	48,5	25,4	31,4	36,2
Pri opeklini na dlani, ki je hudo boleča, vidni so mehurji, koža je pordela, ob dotiku pobledi	20,8	11,0	2,9	13,2
Pri opeklini prstov roke	1,5	4,2	1,4	2,5

Legenda: \* pravičen odgovor

**Preglednica 3:** Deleži odgovorov anketiranih gleda na to, ob kateri poškodbi bi nemudoma poklicali 112

**Table 3:** Percentages of respondents' answers concerning for which injury they would call 112 immediately

damo maslo, med ali moko in da je treba mehur na opeklini predreti. Pri tem ni razlik med starostnimi skupinami.

## RAZPRAVA

V Sloveniji opekline predstavljajo približno 4 % vseh poškodb, vendar število z leti upada (Vrabič, 2008). Po ocenah Institute for Health Metrics and Evaluation (2020) je bila incidenca opeklina leta 2019 v Sloveniji približno 10.000 primerov. Glede na delež po starostnih skupinah je bilo 36 % mlajših od 20 let, 15 % starih od 20 do 29 let, 36 % starih od 30 do 59 let in 13 % starejših od 60 let. Opeklinsko rano je sebi ali drugemu že oskrbelo 72 % vseh anketiranih v naši raziskavi. Ustrezna prva pomoč vpliva na blažji izid poškodbe, zato je pomembno, da so laiki seznanjeni z ustreznimi ukrepi, saj lahko neustrezni ukrepi celo poslabšajo izid v primerjavi z opeklino, ki sploh ni hlajena.

### Ukrepanje ob toplotni opeklini poškodbi

Najpogostejši pripomoček, ki so ga anketirani že uporabili za oskrbo opeklinke rane, je bila hladna voda, medtem ko je hidrogel uporabljen v precej manj primerih, sploh med starejšimi. Hidrogel je v več kot 90 % sestavljen iz vode in je dobra alternativa hlajenju z vodo, zlasti kadar nimamo čiste vode, pri obsežnih opeklinah ali hipotermiji, primeren je tudi za hlajenje opeklina pri otrocih. Hidrogel ohlaja opeklinsko rano, zmanjšuje bolečino in zaščiti opeklino pred kontaminacijo (Surowiecka in sod., 2022). Prepričanje, da bolj kot je voda hladna, bolj je primerna za hlajenje opeklina, je napačno. Tako meni statistično

značilno več anketirancev iz starejše generacije. Najoptimalnejša temperatura vode za hlajenje je od 12 do 22 °C. Hlajenje z vodo, ki ima manj kot 24 °C, je veliko bolj učinkovito kot hlajenje s toplejšo vodo, saj je hladilni učinek večji in bolečina manjša (Cho in Choi, 2017). Če je voda prehladna (1–8 °C), lahko na tkivo deluje škodljivo (Venter in sod., 2007). Cuttle in sodelavci (2008b) v svoji raziskavi sicer niso opazili večjih razlik med izidom opeklina, hlajene s tekočo vodo temperatur 15 °C in 2 °C, vendar vseeno priporočajo hlajenje s temperaturo vode 15 °C, saj je ta lažje dostopna, tveganje za hipotermijo pri večjih opeklinah in otrocih pa je manjše.

Aloe vera je po mnenju četrte anketirancev primerne oblike prve pomoči pri opeklini. Nanos gela aloe vere na opeklino sicer nekoliko zniža subdermalno temperaturo, ne izboljša pa izida opeklina v primerjavi z opeklino, ki ni hlajena (Cuttle in sod., 2008a). Uporaba aloe vere za nadaljnje zdravljenje opeklina pa skrajša čas celjenja (Sharma in sod., 2022). Hlajenje z ledom je bilo kot oblika prve pomoči pri oskrbi opeklina izbrano v petini primerov, pogosteje pri starejših. Uporaba ledu sicer vpliva na zmanjšanje bolečine in edema (Alomar in sod., 2016), vendar pa povzroči vazokonstrikcijo, kar lahko še dodatno poškoduje tkivo (Fadeyibi, 2015).

Aluplast je sterilna kompresna v zavoj, prevlečena z aluminijem, ki preprečuje, da bi se kompresna prilepila na opečeno mesto. Aluplast ima negativno lastnost, da onemogoča hlajenje in tako povzroča dodatne bolečine in pregrevanje (Polenčič, 2008). Komplet za prvo pomoč za avtomobiliste mora vsebovati vsaj en sterilni aluplast velikosti 9 × 15 centimetrov in en sterilni aluplast velikosti 50 × 80 centimetrov (Pravilnik

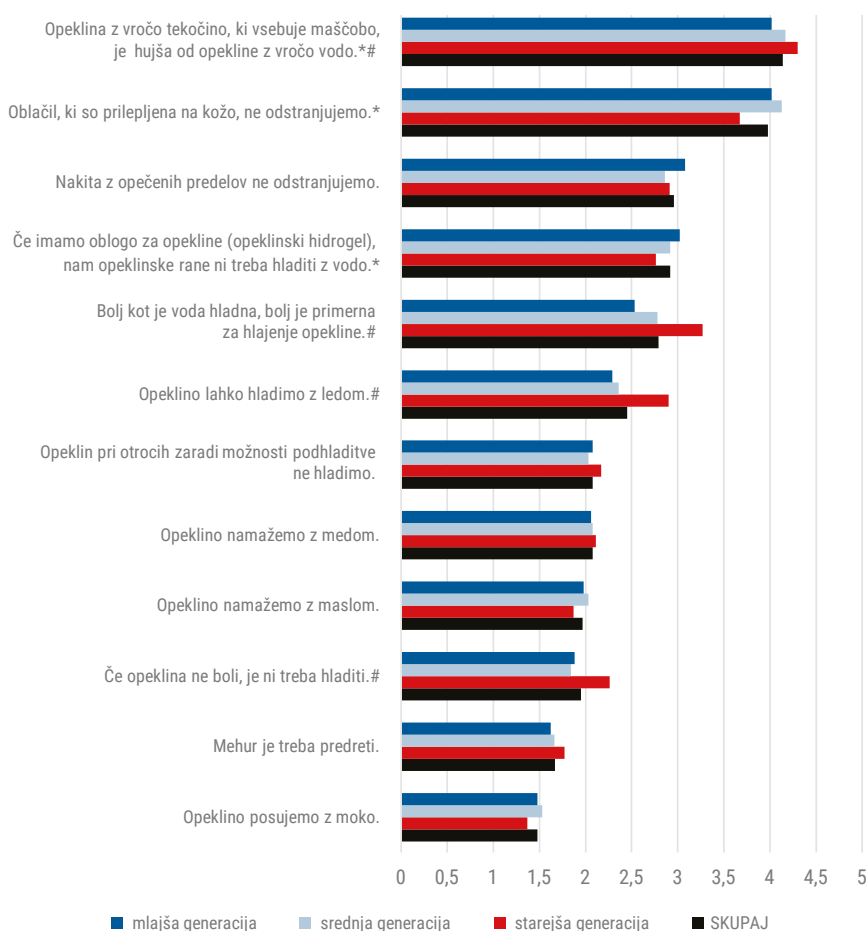
o kompletu za prvo pomoč, ki spada v obvezno opremo motornih vozil, 2004). Šterbenc in Slabe (2009) sta v raziskavi o poznavanju vsebine kompleta za prvo pomoč med vozniki motornih vozil ugotovila, da približno tretjina anketirancev ne razlikuje aluplasta za opekline od dvostransko metalizirane folije, ki je namenjena za zaščito pred mrazom oziroma vročino. Iz tega lahko sklepamo, da je 20 % anketirancev, ki so kot najprimernejši pripomoček iz kompleta za prvo pomoč za avtomobiliste napačno izbrali dvostransko metalizirano folijo, odgovorilo napačno tudi zaradi slabega poznavanja pripomočkov.

Le tretjina anketiranih je opekline na celotnem obsegu roke ali noge ustrezno označila kot nevarno, saj se zaradi neraztegljivosti opečene kože in otekanja mišice stisnejo žile in živci, kar vodi v moteno oskrbo s kisikom in odmrtnje tkiva (Ahčan, 2006). Približno 15 % anketirancev je opekline sklepa izbralo kot nevarno. Globoka opekline na sklepu lahko vodi v kontrakturo sklepa. Kontrakture kot posledica opekline so bolj pogoste na sklepih rok kot na sklepih nog. V raziskavi, ki so jo opravili Tan in sodelavci (2019), samo 6 % oseb z opekline, ki obsega več kot 50 % celotne površine telesa, ni razvilo vsaj ene kontrakture sklepa.

Pri opeklini pri odraslem, ki obsega več kot 10 % celotne površine telesa, ne bi na telefonsko številko 112 poklicala tretjina anketiranih. Pri odraslem je opekline nevarna, ko obsega več kot 20 % celotne površine telesa (Lapoša, 2021; Golub, 2006). Če opekline obsega več kot 20 % celotne površine telesa, odgovor telesa ni več lokalni, temveč se razvije sistemski vnetni odgovor, lahko tudi opeklini šok (Mrvar Brečko, 2021). Številka 112 je v Sloveniji sicer dobro poznana, saj bi 74 % (Slabe, 2016) oziroma celo 90 % (Slabe & Medja, 2009) vprašanih poklicalo na to številko, če bi potrebovali nujno medicinsko pomoč.

## Znanje mlajše, srednje in starejše generacije laikov o prvi pomoči pri opeklinah

Anketiranci mlajše generacije so v nekaterih primerih pokazali več teoretičnega znanja o prvi pomoči pri opeklinah. Več mlajših ve, da za hlajenje ni potrebna čim bolj hladna voda, da hlajenje z ledom ni primerno in da opekline ni treba hladiti, če ta ne boli. Anketirani vseh starostnih skupin vedo, da je za oskrbo opekline najbolje uporabiti vodo, medtem ko je opeklini hidrogel še precej nepoznan, predvsem med starejšimi.



Legenda: 1 – nikakor se ne strinjam; 2 – ne strinjam se; 3 – niti se ne strinjam niti se strinjam; 4 – strinjam se; 5 – popolnoma se strinjam; \* pravilen odgovor; # obstaja statistično značilna razlika med starostnimi skupinami

**Slika 2:** Povprečna stopnja strinjanja anketiranih s trditvami, povezanimi z oskrbo opekline poškodbe

**Figure 2:** Average level of agreement of respondents with statements related to burn injury treatment

O priporočenem času hlajenja so laiki vseh starostnih skupin premalo informirani.

S starostjo oseb se zvišuje tudi čas od zadnjega usposabljanja iz prve pomoči (Dolenc in sod., 2021; Slabe, 2016). Da je od zadnjega usposabljanja iz prve pomoči minilo več kot deset let, je odgovorilo 56 % vprašanih, kar pomeni, da je njihovo znanje pozabljeno, in ne posodobljeno (Slabe, 2016). Potrebo po obnovitvi znanja iz prve pomoči je izrazilo 62 % mlajših od 31 let, 70 % oseb, starih od 31 do 60 let, ter 38 % oseb, starejših od 60 let. Tečaja prve pomoči bi se v primerjavi z mlajšimi generacijami udeležilo najmanj oseb, starejših od 60 let (Dolenc in sod., 2021). Najpogostejša razloga anketirancev, zakaj ne obnovijo znanja, sta pomanjkanje časa in ponudbe takih tečajev, čeprav je ponudba različnih oblik usposabljanj prve pomoči, namenjenih splošni javnosti, zadnja leta vedno večja. Znanje lahko laiki obnovijo oziroma pridobijo tudi v drugih oblikah: kratka videonavodila, učenje po scenarijih, računalniške igre ali simulacije, posterji v čakalnicah, mobilna aplikacija (Slabe, 2016).

## SKLEPNE MISLI

Posamezniki se skoraj vsak dan soočamo s tveganjem za nastanek opekline poškodbe, v primeru te pa lahko z ustreznimi ukrepi prve pomoči ublažimo

njene posledice. Poznavanje ukrepov prve pomoči pri opeklini poškodbi je med laiki dobro. Anketirani vseh starostnih skupin vedo, da je za oskrbo opekline najbolje uporabiti vodo, medtem ko je opeklini hidrogel še precej nepoznan, zlasti med anketiranci starejše generacije. Po drugih pripomočkih (aloe vera, led, sneg, sterilna gaza) najpogosteje posega mlajša generacija, kar ni ustrezno. O priporočenem času hlajenja so laiki vseh starostnih skupin premalo informirani.

Mlajša in srednja generacija veda, da je aluplast najprimernejši pripomoček za oskrbo opekline iz kompleta za prvo pomoč za avtomobiliste. Opekline, ki so še posebej nevarne, je najbolje prepoznala mlajša generacija, najslabše pa starejša.

Na telefonsko številko 112 bi pri opeklini poškodbi največkrat poklicala mlajša generacija, srednja generacija pa je dobro prepoznala, v katerih primerih je klic na številko 112 potreben. Starejša generacija na 112 ne bi klicala v nenujnih primerih.

Rezultati kažejo, da z naraščanjem starosti laikov upada znanje prve pomoči pri opeklini poškodbah. Glede na to, da večina laikov pridobi znanje iz prve pomoči na usposabljanjih, bi bilo smiselno laike, še zlasti starejše, motivirati za obnavljanje in posodabljanje znanja.

## Viri in literatura

- Ahčan, U., 2014. Celostna obravnava opeklin poškodb. V: Smrkolj, V. (urednik), Kirurgija, Grafika Gracer, 1183–1213.
- Ahčan, U., 2010. Celostna obravnava poškodovanca z opeklini rano. V: Štemberger Kolnik, T., Vilar, V. (urednika), Komplikacije kroničnih in akutnih ran: zbornik predavanj z recenzijo, Terme Ptuj, 12. in 13. marec 2010, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji in Društvo za oskrbo ran Slovenije, 105–117.
- Ahčan, U. G., 2006. Celostna obravnava opeklin poškodb. V: Ahčan, U. G. (urednik), Prva pomoč: priročnik s praktičnimi primeri, Rdeči križ Slovenije, 409–433.
- Alomar, M., Rouqi, F. A., Eldali, A., 2016. Knowledge, attitude, and belief regarding burn first aid among caregivers attending pediatric emergency medicine departments. *Burns*, 42(4), 938–943. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.03.019>.
- AlQahtani, F. A., Alanazi, M. A., Alanazi, M. K., Alshalhoub, K. S., Alfarhood, A. A., Ahmed, S. M., 2019. Knowledge and practices related to burn first aid among Majmaah community, Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(2), 594–598. [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_382\\_18](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_382_18).
- Cho, Y. S., Choi, Y. H., 2017. Comparison of three cooling methods for burn patients: A randomized clinical trial. *Burns*, 43(3), 502–508. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.09.010>.
- Cuttle, L., Kempf, M., Kravchuk, O., George, N., Liu, P. Y., Chang, H. E., Mill, J., Wang, X. Q., Kimble, R. M., 2008a. The efficacy of Aloe vera, tea tree oil and saliva as first aid treatment for partial thickness burn injuries. *Burns*, 34(8), 1176–1182. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2008.03.012>.
- Cuttle, L., Kempf, M., Kravchuk, O., Phillips, G. E., Mill, J., Wang, X. Q., Kimble, R. M., 2008b. The optimal temperature of first aid treatment for partial thickness burn injuries. *Wound repair and regeneration*, 16(5), 626–634. <https://doi.org/10.1111/j.1524-475X.2008.00413.x>.
- Dolenc, E., Slabe, D., Kovačič, U., 2021. The needs and opportunities of older laypeople to acquire first aid skills. *PLoS one*, 16(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255964>.
- Fadeyibi, I. O., Ibrahim, N. A., Mustafa, I. A., Uguro, A. O., Adejumo, A. O., Buari, A., 2015. Practice of first aid in burn related injuries in a developing country. *Burns*, 41(6), 1322–1332. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2015.02.018>.
- Golub, M., 2006. Opekline. V: Grmec, Š., Čretnik, A., Kupnik, D. (uredniki), Oskrba poškodovancev v predbolnišničnem okolju, Univerza v Mariboru, Visoka zdravstvena šola, 236–249.
- Gradišek, P., Grošelj Grenc, M., Strdin Košir, A. (uredniki), 2021. Smernice evropskega reanimacijskega sveta za oživiljanje 2021 – slovenska izdaja. Slovensko združenje za urgentno medicino.
- Harish, V., Tiwari, N., Fisher, O. M., Li, Z., Maitz, P. K. M., 2019. First aid improves clinical outcomes in burn injuries: evidence from a cohort study of 4918 patients. *Burns*, 45(2), 433–439. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2018.09.024>.
- Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020. GBD Results. IHME, University of Washington, 2020. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>.
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2020. International first aid, resuscitation, and education guidelines 2020. Geneva: IFRC.

16. Kattan, A. E., AlShomer, F., Alhujayri, A. K., Addar, A., Aljerian, A., 2016. Current knowledge of burn injury first aid practices and applied traditional remedies: a nationwide survey. *Burns & Trauma*, 4(37). <https://doi.org/10.1186/s41038-016-0063-7>.
17. Lapoša, A., 2017. Urgentna oskrba opeklin. V: Vajd, R., Gričar, M. (urednika), *Urgentna medicina – izbrana poglavja 2017*, Slovensko združenje za urgentno medicino, 113–116.
18. Lapoša, A., 2021. Bolnišnična obravnava opeklin – pregled kirurga. V: Vajd, R., Gričar, M. (urednika), *Urgentna medicina – izbrana poglavja 2021*, Slovensko združenje za urgentno medicino, 49–52.
19. Lapoša, A., Arnež, T., Ahčan, U., 2017. Celostna obravnava opeklinke rane, 2. del – bolnišnično zdravljenje pacientov z opeklinsko poškodbo. V: Tomc, D. (urednik), *Opekline in oskrba ran pri onkoloških pacientih: zbornik predavanj z recenzijo*, Portorož, 10. 2. in 11. 2. 2017, Društvo za oskrbo ran Slovenije, 54–57.
20. Lipuš, L., 2018. Poznavanje oskrbe ran v okviru prve pomoči med laično populacijo [Diplomsko delo]. Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede.
21. Malič, Ž., Kramar, J., Velikonja, P., Kvržič, Z., Komočar, S., Senica Verbič, M., Pogačar, E., Zabukovšek, D., Bevk Prek, A., Remškar, D., Sotler, R., Novak, B., Đorđević, S., 2019. Osnove prve pomoči: priročnik za usposabljanje kandidatov za voznike motornih vozil. Rdeči križ Slovenije.
22. Mrvar Brečko, A., 2021. Urgentna oskrba hude/kritične opekline. V: Vajd, R., Gričar, M. (urednika), *Urgentna medicina – izbrana poglavja 2021*, Slovensko združenje za urgentno medicino, 38–44.
23. Polenčič, B., 2008. Uporaba sodobnih pripomočkov za oskrbo opeklin. V: Posavec, A. (urednik), *Opekline, amputacije, blast in crush poškodbe v predbolnišničnem okolju: zbornik predavanj*, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu, 43–44.
24. Pravilnik o kompletu za prvo pomoč, ki spada v obvezno opremo motornih vozil, 2004. Uradni list RS, št. 106/04.
25. Schiefer, J. L., Schuller, H., Fuchs, P. C., Grigutsch, D., Klein, M., Ribitsch, B., Schulz, A., 2020. Burn first aid knowledge in Germany and the influences of social-economic factors. *Burns*, 46(6), 1458–1465. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2020.03.006>.
26. Sharma, S., Alfonso, A. R., Gordon, A. J., Kwong, J., Lin, L. J., Chiu, E. S., 2022. Second-Degree Burns and Aloe Vera: A Meta-analysis and Systematic Review. *Advances in skin & wound care*, 35(11), 1–9. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000875056.29059.78>.
27. Slabe, D., Fink, R., 2013. Kindergarten teachers' and their assistants' knowledge of first aid in Slovenian kindergartens. *Health Education Journal*, 72(4), 398–407. <https://doi.org/10.1177%2F0017896912446555>.
28. Slabe D., Medja, M., 2009. Poznavanje evropske številke za klic v sili 112. *Ujma*, 23, 170–175. <https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/URSZR/Publikacija/Ujma/2009/170-175-vsebina-za-tisk.pdf>.
29. Slabe, D., 2016. Prva pomoč kot oblika solidarnosti v sodobni slovenski družbi [Doktorska disertacija]. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
30. Surowiecka, A., Strużyna, J., Winiarska, A., Korzeniowski, T., 2022. Hydrogels in Burn Wound Management-A Review. *Gels*, 8(2), 122. <https://doi.org/10.3390/gels8020122>.
31. Šterbenc, I., Slabe, D., 2009. Poznavanje vsebine kompleta za prvo pomoč med vozniki motornih vozil. *Obzornik zdravstvene nege*, 43(1), 45–52.
32. Tan, J., Chen, J., Zhou, J., Song, H., Deng, H., Ao, M., Luo, G., Wu, J., 2019. Joint contractures in severe burn patients with early rehabilitation intervention in one of the largest burn intensive care unit in China: a descriptive analysis. *Burns & trauma*, 7, 17. <https://doi.org/10.1186/s41038-019-0151-6>.
33. Venter, T. H., Karpelowsky, J. S., Rode, H., 2007. Cooling of the burn wound: the ideal temperature of the coolant. *Burns*, 33(7), 917–922. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2006.10.408>.
34. Vrabčič, E., 2008. Življenjsko ogrožen pacient zaradi opeklin. V: Posavec, A. (urednik), *Opekline, amputacije, blast in crush poškodbe v predbolnišničnem okolju: zbornik predavanj*, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu, 11–15.
35. Wallace, H. J., O'Neill, T. B., Wood, F. M., Edgar, D. W., Rea, S. M., 2013. Determinants of burn first aid knowledge: Cross-sectional study. *Burns*, 39(6), 1162–1169. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2013.02.007>.
36. Yakupu, A., Zhang, J., Dong, W., Song, F., Dong, J., Lu, S., 2022. The epidemiological characteristic and trends of burns globally. *BMC Public Health* 22, 1596. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13887-2>