

TEMELJNI POSTOPKI OŽIVLJANJA

Martin Erak

UVOD

Mednarodni usklajevalni odbor za oživljanje (ILCOR, iz angl. *International Liaison Committee on Resuscitation*) se od leta 1992 ukvarja z usklajevanjem različnih smernic za oživljanje na svetovni ravni. Prve globalno veljavne smernice za oživljanje so bile objavljene leta 2000. Od leta 2010 dalje ILCOR pripravlja znanstvena izhodišča, na katerih temeljijo smernice regionalnih teles, kot sta Evropski svet za oživljanje (ERC, iz angl. *European Resuscitation Council*) in Ameriško združenje za srce (AHA, iz angl. *American Heart Association*). Različna združenja imajo nekoliko različne smernice za reanimacijo. AHA npr. ne določa več obveznih vpihov zraka, ampak se neprekinjeno izvajajo samo stisi prsnega koša. V Sloveniji se držimo smernic ERC.

Temeljni postopki oživljanja (TPO) so zaporedje ukrepov, ki jih izvajamo pri vsaki osebi, ki se **ne odziva in ne diha ali ne diha normalno**. Počasno, neredno, globoko ali glasno dihanje (agonalno dihanje) je značilen znak srčnega zastoja in se ne šteje za normalno dihanje.

Pomemben napredek pri izvajanju TPO predstavlja **dostopnost avtomatskega zunanega defibrilatorja (AED)**, katerega uporaba dokazano izboljša možnosti za preživetje ob srčnem zastoju. TPO je univerzalni algoritem, ki

natančno določa zaporedje nujnih ukrepov in ga vedno izvajamo na enak način – kjer koli in pri komer koli, da podaljšamo časovni interval med zastojem srca in nepopravljivo poškodbo možganov.

ALGORITEM TEMELJNIH POSTOPKOV OŽIVLJANJA

Najprej **zagotovimo lastno varnost** in varnost prizadetega. Preverimo, ali se oseba **odziva**: potresemo jo za ramena in glasno vprašamo: »*Ali ste v redu?*«.

Če se prizadeti odzove (odgovori, se premakne), ga pustimo v obstoječem položaju, razen če mu grozi nevarnost iz okolice. Spremljamo njegovo stanje in po potrebi pokličemo pomoč.

Po smernicah ERC 2025 ukrepamo po vrstnem redu »**preveri-poklič-i-tiskaj-defibriliraj**« (angl. *Check-Call-Compress-Defibrillate*). Če se **ne odziva**, glasno **pokličemo na pomoč** (»*Na pomoč!*«) in **takoj pokličemo 112, kjer se oglasi dispečer, ki obvlada postopke oživljanja in ki te posreduje po telefonu**.

V bolnišnici pokličemo številko, namenjeno klicanju urgentne bolnišnične ekipe (MET, iz angl. *Medical Emergency Team*) ali **reanimacijske ekipe**, in prisrčimo **AED** (slika 1). MET je multidisciplinarna ekipa (navadno intenzivist, anesteziolog, diplomirani anestezijski zdravstvenik), ki se v bolnišnici aktivira ob nenadnem poslabšanju bolnika na oddelku, še preden pride do srčnega zastoja. Na Onkološkem inštitutu Ljubljana je temu namenjena vedno dosegljiva številka **9922**. Poudarjamo, da se za razliko od dispečerske službe (številka 112) v bolnišnici oglasi telefonist, ki pokliče MET ali reanimacijsko ekipo.

Prizadetega obrnemo na hrbet in mu **sprostimo dihalno pot**: z eno roko zvrnemo glavo nazaj (roka na čelu), z drugo roko dvignemo brado.

Uho približamo obrazu prizadetega, poslušamo dihalne šume, čutimo izdih in hkrati **opazujemo prsni koš**. Prisotnost ali odsotnost dihanja ugotavljamo največ **10 sekund**.

Če oseba **normalno diha, a je neodzivna**, jo namestimo v **stabilen bočni položaj** in spremljamo stanje. Bodimo pripravljeni, da bomo morali oživljanje kadar koli začeti.

Če oseba **ne diha** ali **ne diha normalno**, jo namestimo v **hrbtne položaj** in takoj začnemo s **stisi prsnega koša**.

Izvajanje stisov prsnega koša in umetnega dihanja

Pokleknemo ob prizadetem. Spodnji del dlani položimo na **spodnjo polovico prsnice** (sredina prsnega koša), drugo dlan postavimo nanjo in prste prepletamo. Komolci naj bodo **iztegnjeni**, telo **navpično nad bolnikom** (slike 2–4). Pritiskamo izključno na prsnico, ne na rebra ali zgornji del trebuha.

Prsni koš **potiskamo 5 do 6 cm globoko** s frekvenco **100 do 120 stisov na minuto**. Po vsakem stisu omogočimo popolno sprostitvev prsnega koša – ne naslanjamo se nanj, roke ostanejo na mestu, a brez pritiska.

Po 30 stisih ponovno sprostimo dihalno pot. Če imamo na voljo **žepno obrazno masko z zaščitnim filtrom**, jo nastavimo tako, da njen vrh (ozek del) pokrije koren nosu, širok del pa usta in njihovo okolico. Brado dvignemo navzgor, masko pa pritisnemo k obrazu tako, da zagotavljamo zatesnitev.

Izvedemo **2 zaporedna vpiha**. Vsak naj traja približno **1 sekundo**, s prostornino **500–600 mL**, kar zadostuje za viden dvig prsnega koša. **Prekinitev masaže prsnega koša za 2 vpiha naj ne traja več kot 10 sekund**.

Nato takoj nadaljujemo s **30 stisi prsnega koša**. Razmerje med stisi in vpihi je **30 : 2**, frekvenca pa 100–120 stisov in približno 10 vpihov na minuto.

Oživljanja ne prekinjamo, dokler ne prispe nujna medicinska pomoč (NMP) oziroma reanimacijska ekipa, dokler **prizadeti ne pokaže znakov življenja** (se začne premikati, odpirati oči, normalno dihati) ali dokler **se ne izčrpamo**.

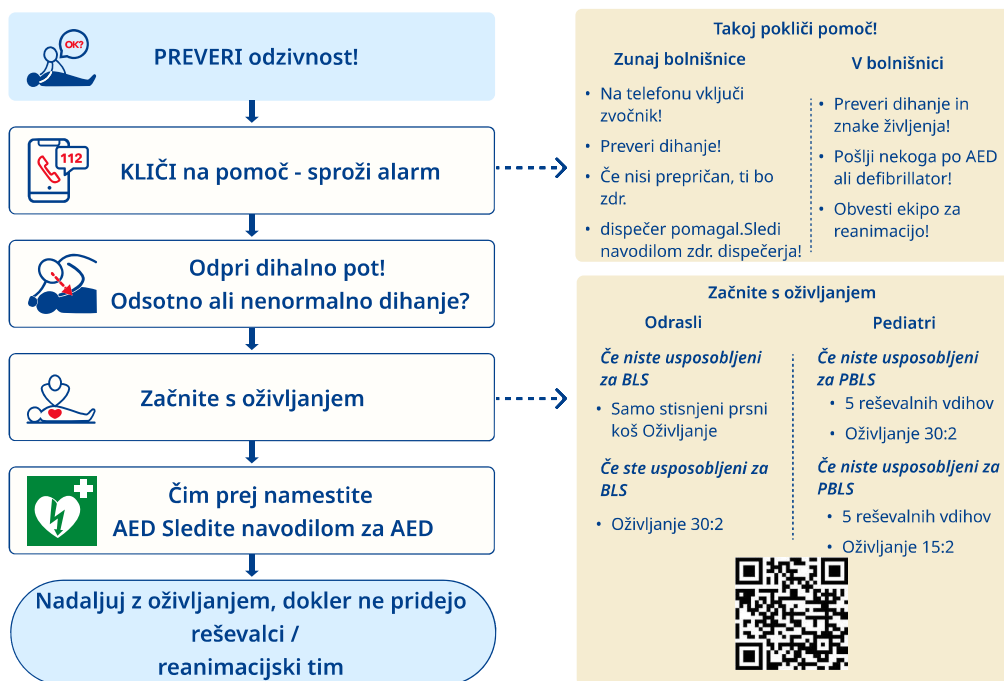
Uporaba avtomatskega zunanjskega defibrilatorja

Takoj ko je AED dostopen, ga vključimo. Uporabimo lahko tudi klasični defibrilator z vklopljeno funkcijo AED, ki se običajno aktivira s pritiskom gumba za analizo ritma (**»analyze«**). **Samolepilne elektrode** nalepimo na **razgaljen prsni koš** po navodilih na napravi in embalaži elektrod.

Če je prisotna še druga oseba, **ta nadaljuje s TPO**, medtem ko nameščamo AED.

Sledimo govorjenim in/ali vizualnim navodilom AED. Ko naprava analizira srčni ritem, **se nihče ne dotika bolnika**.

OSNOVNI ALGORITEM ZA OŽIVLJANJE ERC



TPO - temeljni postopki oživljanja; AED - avtomatski zunanji defibrilator

Slika 1. Algoritem temeljnih postopkov oživljanja odraslih, povzet po Evropskem reanimacijskem svetu (ERC).

Iz: SMERNICE EVROPSKEGA SVETA ZA OŽIVLJANJE 2025 – izvršni povzetek – slovenska izdaja, 2026; z dovoljenjem ERC in SloRS SZUM (Slovenski reanimacijski svet in Slovensko združenje za urgentno medicino).

Če AED zazna potrebo po električnem sunku, **zagotovimo, da se nihče ne dotika žrtve**, nato pritisnemo utripajoči gumb za sunek, ko naprava tako navodilo izda.

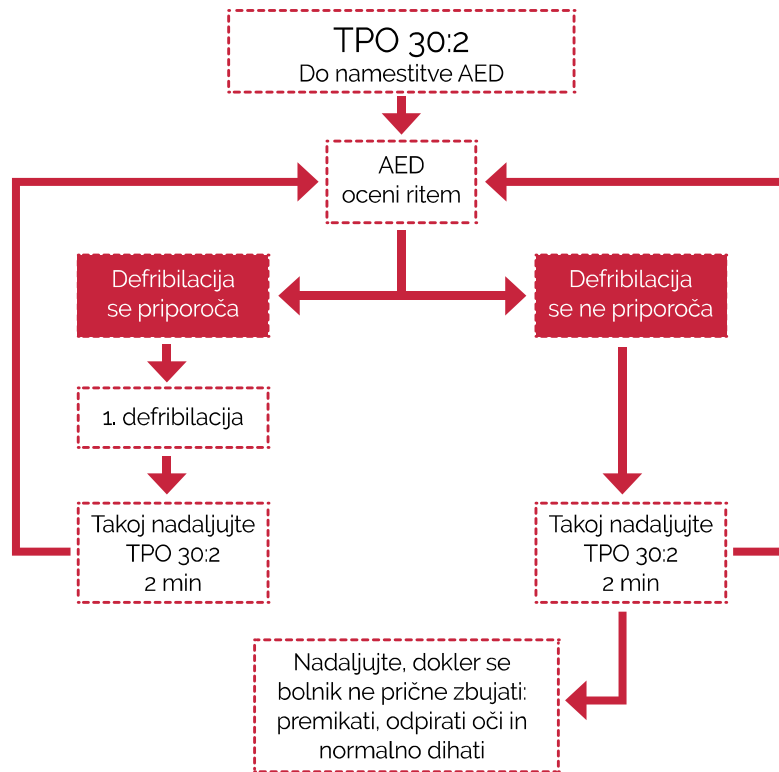
Takoj po sunku nadaljujemo s TPO s 30 stisi prsnega koša. Če sunek **ni potreben**, prav tako nemudoma nadaljujemo z oživljanjem. Naprava bo čez 2 minuti ponovno analizirala srčni ritem.



Slike 2–4. Pravilno izvajanje stisov prsnega koša.

Popolnoma avtomatski AED sami sprožijo sunek, če je ta potreben, zato jih lahko varno uporablja tudi laik, in to brez posebnega predznanja.

Nikoli ne odlašamo z defibrilacijo, kadar je AED že pripravljen. Ne čakamo na zaključek cikla masaže, ampak s slednjo takoj prenehamo, ko naprava zahteva analizo ali poda navodilo za električni sunek (slika 5).



Slika 5. Algoritem uporabe avtomatskega zunanjskega defibrilatorja (AED), povzet po Evropskem reanimacijskem svetu (ERC). TPO – temeljni postopki oživljanja.

Literatura

- European Resuscitation Council. Basic Life Support with the use of an Automated External Defibrillator 2021 [Internet]. COSY platform. Dostopno na: <https://cosy.erc.edu/> [pridobljeno maja 2025].
- Perkins GD, et al. Smernice evropskega reanimacijskega sveta za oživljanje 2021: slovenska izdaja. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino; 2021.
- Slovensko združenje za urgentno medicino, Slovenski reanimacijski svet. Smernice za oživljanje 2025: slovenska izdaja [Internet]. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino; 2026. Dostopno na: https://www.szum.si/wp-content/uploads/2026/01/smernice-za-ozivljanje-2025-prva_verzija.pdf.
- Soar J, Böttiger BW, Carli P, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2025: Adult Advanced Life Support. Resuscitation. 2025;215(Suppl 1):110769. doi:10.1016/j.resuscitation.2025.