

Z AED ne moreš škoditi!

Uporaba defibrilatorja

Andrej Golob



Univerzalni simbol za AED

V zadnjih letih opažamo, da se je planinstvo kot način življenja močno razmahnilo med starejšimi. Vedno več je dejavnosti v gorah namenjenih generacijam v tretjem življenjskem obdobju, povečana mobilnost pa omogoča, da lahko zaidejo tudi v visokogorje in predele, ki se nahajajo precej daleč stran od urbanih naselij.

Posledično na poteh srečujemo več planincev, pri katerih lahko govorimo o povečanih srčno-žilnih dejavnostih tveganja pri ukvarjanju s planinstvom. Tega tveganja pa ne smemo pripisali le starejšim! Med planinci je zaznati več stremjenja k čezmernim naporom in slabo pripravljenih obiskov gorskega sveta, ki privedejo do dehidracije in poškodb ter dodatno povečajo možnost nastanka srčnega zastoja. Ker je v takem primeru profesionalna pomoč zelo oddaljena, dragocena pa vsaka minuta, narašča tudi potreba po laičnem ukrepanju in dajanju prve pomoči.

Veriga preživetja

Pod izrazom veriga preživetja navadno povzemamo ključne povezave, potrebne za uspešno oživljanje poškodovanca ob srčnem zastoj ali srčnem zastoj z zadrževanjem (Slika 1). V tem članku se bomo podrobneje posvetili tretjemu členu – defibrilaciji, pri kateri igra pomembno vlogo pravilna uporaba avtomatskega zunanega defibrilatorja (AED). Omenjena naprava je v zadnjem desetletju naredila velik preskok iz profesionalne v laično rabo in je, čeprav sama po sebi ne rešuje življenj, postala izredno dobrodošel dodatek masaži srca in umetnemu dihanju. Laiku namreč olajša odločanje v primeru temeljnih postopkov oživljanja, dodatno pa omogoča tudi ponovno vzpostavitev ritma srca z elektrošokom. Očividec, ki ustrezno uporabi napravo, lahko tako k preživetju poškodovanca doprinese celo več kot reševalna ekipa, ki na kraj dogodka prispe kasneje. Zato tovrstne aparate že srečujemo na obljudenih javnih mestih, kot so šole, knjižnice, trgovska središča in tudi planinske kočice. Vseeno pa ključno vprašanje ostaja: ali si jo, če je to potrebno, upamo uporabiti?

Uporaba defibrilatorja

Znanje prve pomoči je eno najkoristnejših, a hkrati najbolj zanemarjenih znanj sodobnega človeka, ljudje pa smo do njegove uporabe – predvsem v primerih, v katerih je potrebno takojšnje ukrepanje – precej zadržani, čeprav nam že sama zakonodaja veleva, da je "vsakdo dolžan poškodovanemu ali bolnemu v nujnem primeru po svojih močeh in sposobnostih dati prvo pomoč in mu omogočiti dostop do nujne medicinske pomoči". Če se človeku ustavi srce in mu nihče ne pomaga, bo umrl v približno 10 minutah. Pri tem se možnost preživetja z vsako minuto zmanjša za 10 odstotkov, nepopravljive okvare možganov pa se zgodijo že v prvi polovici tega intervala. Primeri so pokazali, da so pri zastoj srca v dobrih 90 odstotkih prisotni očividci. Le-ti v večini primerov pokličejo nujno medicinsko pomoč,

zgolj petina pa se jih odloči, da bo bolnika skušala oživljati, čeprav sta oživljanje z masažo srca in defibrilacija ključna prav v minutah, ko reševalcev še ni na prizorišču nesreče. Namen tega članka je torej spodbuditi gornike, alpiniste ali zgolj sprehajalce, da se kljub pomanjkanju samozavesti odločijo za uporabo tega zgolj na videz zapletenega pripomočka.

Pod kratico AED razumemo prenosno elektronsko napravo, ki se od ročnih defibrilatorjev v bolnišnicah razlikuje predvsem v tem, da je sposobna samodejno zaznati zastoj srca, in da laika vodi skozi proces obujanja srčnega delovanja s pomočjo električnega sunka. Čeprav se od proizvajalca do proizvajalca razlikuje, je skoraj v vseh primerih sestavljena iz ohišja z baterijo in dveh nalepk oz. elektrod, dodatno pa lahko na njegovem ohišju najdemo tudi

Kljub različnemu videzu imajo vsi defibrilatorji enak princip delovanja.



dva gumba (enega za vklop in enega za proženje električnega sunka), zvočnik (po katerem nam aparat daje glasovna navodila v slovenskem jeziku) in ekran za izpis navodil.

Postopek oživljanja ob pomoči defibrilatorja začnemo tako, da napravo vklopimo, iz embalaže vzamemo elektrodi, odstranimo zaščitno folijo in ju nalepimo na gol prsni koš žrtve pod desno ključnico in na levo spodnjo stran prsnega koša, pod pazduho. V trenutku, ko sta elektrodi na svojem mestu, začne naprava avtomatsko analizirati dogajanje v srcu. Če bo ocenila, da je električni sunek potreben, nas bo na to jasno in glasno opozorila, v nasprotnem pa bo uporabo elektrošoka odsvetovala in z varovalom preprečila, da bi pomotoma sprožili sunek. Tako z defibrilatorjem nikakor ne moremo škoditi, kvečjemu lahko pomagamo.

Pred sprožitvijo elektrošoka je zelo pomembno, da se nihče ne dotika žrtve, tudi mi ne! Zato je najbolje, da najprej preverimo, ali smo sami v stiku s poškodovancem, nato pa zakričimo: "Vsi stran!"

in pritisnemo na osvetljeni gumb. Telo osebe bo trznilo, mi pa moramo takoj za tem nadaljevati z masažo srca in umetnim dihanjem. Če opazimo življenjske znake, npr. da oseba zadihaja, jo zvrnemo na bok (položaj za nezavestnega), elektrode pa pustimo na prsnem košu, saj tako poskrbimo, da aparat še naprej nadzoruje delovanje srca. Poudariti velja, da moramo tudi v primeru, kadar aparat oceni, da električni sunek ni potreben, preveriti življenjske znake in (če le-teh ni) oživljati s stiski prsnega koša in umetnim dihanjem. Elektrode med tem pustimo nameščene, saj aparat spremlja dogajanje in sproti preverja, da ima srce ustrezen ritem.

AED je primeren za uporabo pri odraslih in otrocih, starejših od enega leta. Kadar nam model to omogoča pri otrocih uporabimo otroške elektrode in izberemo nastavitve za otroka. Če to ni možno, uporabimo nastavitve za odrasle.

Idealno je, če lahko k dajanju prve pomoči neodzivni žrtvi, ki ne diha, pristopita vsaj dve osebi. Ena naj začne s temeljnimi postopki oživljanja – menjaje 30 pritiskov na prsni koš z dvema vpihoma skozi usta – druga pa naj med tem "skoči" po AED, ga prižge in pripravi elektrodi. Ko je naprava nared, naj prva oseba prekine z oživljanjem, namesti elektrodi in sledi



Na spletni strani PZS so koče, ki premorejo AED, označene s standardnim simbolom.

navodilom. Z oživljanjem naj se nato nadaljuje menjaje z zunanjo masažo srca in umetnim dihanjem in električnimi sunki, vztraja pa naj se, dokler žrtev ne zadihaja, dokler nismo popolnoma izmučeni, ali dokler na kraj nesreče ne prispe reševalna ekipa.


Kako AED deluje?

Srce je mišica, ki leži v prsnem košu. Njegova osnovna funkcija je, da z izmeničnim krčenjem in sproščanjem svojih

votlin poganja kri po telesu. Pri tem ima organ svoj lastni ritem, ki ga pridobiva po posebnih živčno-mišičnih vlaknih. Le-ta so razporedena po celem srcu in s prevajanjem električnih impulzov sprožajo krčenje. Kadar prevajanje teh impulzov iz kakršnih koli razlogov postane moteno, srce izgubi svoj ritem (aritmija). Najpogostejši vzrok tovrstnih motenj je bolezen žil v srcu (ateroskleroza), ki v večini primerov nastopi, ko se zaradi nezdravega načina življenja




Temeljni postopki oživljanja in avtomatska zunanja defibrilacija



Preverite odzivnost

Narahlo potresite
Glasno vprašajte: "Ali ste v redu?"



Če ni odziva

Odprite dihalno pot in preverite dihanje

Če ne diha normalno ali ne diha

Takoj pričnite s KPO

Roke položite na sredino prsnega koša
Napravite 30 zunanjih masaž srca


- Čvrsto pritisnite vsaj 5 cm v globino s hitrostjo 100 stisov/min
- Svoje ustnice zatesnite okoli ust
- Enakomerno vpihujte, dokler se prsni koš ne dvigne
- Dajte naslednji vpih, ko prsni koš uplahne
- Nadaljujte s KPO


KPO 30:2

Če diha normalno

Obrnite bolnika v položaj za nezavestnega


- Pokličite 112
- Nadaljujte z ocenjevanjem, dokler dihanje ni normalno





Vklopite AED in prilepite elektrode

Takoj sledite glasovnim ukazom
Eno elektrodo prilepite pod levo pazduho
Drugo elektrodo prilepite ob prsnici pod desno ključnico
Če je prisotnih več reševalcev - ne prekinjajte zunanje masaže



Umaknite se in defibrilirajte

Nihče se ne sme dotikati žrtve

- med analizo
- med defibrilacijo

Če se bolnik prične zbuhati: premikati, odpirati oči in normalno dihati, prenehajte s KPO
Če je nezavest, ga obrnite v položaj nezavestnega*.




na stenah žil naberejo neželene snovi in zato se le-te zožijo. Včasih se katera od žil popolnoma zamaši! Takrat osebo zaradi izgube prekrvavitve dela srčne mišice doleti srčni infarkt.

Poznamo dve smrtno nevarni motnji ritma: ventrikularna fibrilacija – neusklajeno migetanje obeh prekatov, zaradi katerega srce krvi ne črpa več; ventrikularna tahikardija brez pulzov – prehitro utripanje prekatov, zaradi katerega se srce ne uspe več dovolj napolniti s krvjo, zato nima več kaj iztisniti. Obema tema stanjema rečemo tudi zastoj srca in ju pozdravi samo električni sunek.

Kadar izvajamo masažo srca, posnemamo njegovo bitje in povzročamo pretok krvi po telesu. S tem podaljšujemo čas do nepovratnega nastanka okvar v možganih, vendar pa zgolj z masažo ne moremo povrniti spontanega bitja srca. Da se ponovno vzpostavi redni ritem, je potreben močan električni sunek, ki srce resetira. Drugače povedano, ko srce fibrilira, ga želimo z defibrilacijo povrniti nazaj v prvotno stanje. Od tod tudi izraz defibrilator. Glede na to, da se srce nahaja za in levo od prsnice, je torej smiselno, da namestimo elektrodi tako, da je srce med njima (pod desno ključnico in pod levo pazduho).

Zakaj tudi po sunku nadaljujemo z masažo srca?

Če se je srce zaustavilo ali je preživelo eno od hudih aritmij, je lahko od tega dogodka tako "utrujeno", da tudi po resetiranju ne začne takoj biti s polno močjo, ampak le-to doseže šele



Veriga preživetja je sestavljena iz 4 členov:

- 1.) zgodnja prepoznavna in klic na pomoč (112), da se prepreči srčni zastoj.
- 2.) Zgodnje izvajanje temeljnih postopkov oživljanja (TPO), da se pridobi čas.
- 3.) Zgodnja defibrilacija, da se požene srce.
- 4.) Oskrba po oživljanju, da se povrne kakovost življenja.

postopoma. Do takrat je pomembno, da mu s stisi prsnega koša še pomagamo. Z oživljanjem prenehamo le v primeru,

POMNI!

- AED je popolnoma varna naprava, ki jo lahko uporablja vsakdo!
- Samo uporaba AED, brez stiskov prsnega koša in umetnega dihanja, je neučinkovita!
- Z AED ne moreš škoditi!

kadar so prisotni očitni znaki življenja (dihanje, premikanje, goltanje ...)!

Kje najdem AED?

Avtomatski defibrilatorji so praviloma nameščeni na tistih mestih, kjer se zadržuje večja populacija ljudi. Na primer v športnih dvoranah, pisarniških kompleksih, šolah, zdravniških ordinacijah, nakupovalnih središčih, letališčih in drugih javnih ustanovah. Poleg tega aktualen seznam lokacij (in navodil za uporabo) ponuja tudi baza AED Slovenije, ki je dostopna na spletnem naslovu www.aed-baza.si.

Za opremljanje z avtomatskim defibrilatorjem se v zadnjem času odloča tudi vse več planinskih koč, vendar je odločitev v večini primerov odvisna od angažiranosti oskrbnika, planinskega društva in razpoložljivih sredstev. Vseeno veseli dejstvo, da so najbolj obljudene koče že naredile ta pomemben korak k varnejšemu obiskovanju gora, in da tudi Planinska zveza Slovenije k temu spodbuja in daje ustrezno bazo. Zagotovo pa bi vizija vseh, ki si prizadevajo za večjo varnost obiskovalcev gora, morala biti, da bodo nekoč v prihodnosti s to napravo opremljene vse koče in da bo znanje uporabe razširjeno med vsemi strokovnimi kadri. Do takrat pa, kdo ve, morda pa bo že znanje iz tega članka v kombinaciji z napravo na planinski koči nekemu nekoč rešilo življenje! ●

