

# Nenadna srčna smrt

## Zastoj srca

Petra Zupet

Bolezni srca in ožilja nedvomno predstavljajo poglavitni problem sodobne civilizacije in dandanes največ ljudi umre zaradi srčnega infarkta. Dobri preventivni ukrepi lahko sicer zmanjšajo pojavnost bolezni srca in ožilja, odpraviti pa jih ne morejo. Vsak laik se bo zato lahko znašel v situaciji, ko bi s pravilnim ravnanjem svojcu, prijatelju ali neznanцу s srčnim infarktom lahko rešil življenje.

### Kaj je srčni zastoj?

Srčni zastoj pomeni prenehanje mehničnega in elektrofiziološkega delovanja srca. Srčni zastoj ni isto kot srčni infarkt (miokardni infarkt), je pa slednji najpogostejši povzročitelj zastoja srca. Srčni infarkt nastane, ker na enem izmed plakov v žilah, ki prehranjujejo srce, nepričakovano nastane razpoka, na njej pa krvni strdek, ki zapre svetlino prizadete arterije, ki prehranjuje srce (venčne arterije). Srčna mišica zato prične odmirati, v najhujšem primeru pa pride do nenormalnega prevajanja električnega impulza in srce se praktično ustavi. To najhujšo obliko srčnega infarkta imenujemo nenadna srčna smrt. Ta največkrat nastopi povsem nepričakovano in več kot polovica bolnikov pred usodnim dogodkom nima prav nobenih težav. Nenadna srčna smrt največkrat nastopi zaradi tako imenovane prekatne fibrilacije, za katero je značilna povsem kaotična električna srčna aktivnost. Mehanična aktivnost srca, torej črpanje krvi po telesu, nenadoma povsem preneha in če ne ukrepamo takoj, se začne proces umiranja, ki v 5–10 minutah postane nepovraten. Ker do nenadne srčne smrti največkrat pride zunaj bolnišnice – v domačem okolju, na cesti ali v službi – so ob dogodku praviloma prisotni le laiki.

### Kako prepoznamo zastoj srca?

Bolnik se pogosto brez predhodnih znakov, kot sta bolečina v prsih ali občutek nerednega bitja srca, nenadoma zgrudi. Na klic se ne odziva in ne moremo ga "zbuditi". Pogosto ima predvsem v začetku lahko tudi krče, kar lahko napačno ocenimo kot božjast (epileptični napad). Velikokrat ti bolniki v začetku tudi hropejo, kar lahko napačno ocenimo za "težko" dihanje.

Kasneje dihanje preneha. Srčnega utripa ni. Z določenimi takojšnjimi ukrepi se lahko srčni zastoj prekine oziroma se povzroči ponovno delovanje srca, brez intervencije pa skorajda vselej sledi smrt.

### Vzroki zastoja srca

Pri odraslih je vodilni vzrok nenadne srčne smrti zaradi srčnega zastoja obstoječa bolezen srca, zlasti koronarna arterijska bolezen. Pri otrocih so srčni zastoji redki, poglavitni vzroki pa so poškodbe, zastrupitve in različne bolezni dihal. **Bolezni srca.** Okoli 60–70 odstotkov primerov nenadne srčne smrti povzroči koronarna arterijska bolezen, imenovana tudi ishemična bolezen srca. Med manj pogoste vzroke nenadne srčne smrti sodijo anomalije koronarnega žilja (npr. hipoplazija večnih žil), bolezni srčne mišice (kardiomiopatije) in srčno popuščanje različne etiologije, bolezni srčnih zaklopk, vnetne bolezni srca (miokarditisi), tumorji srca (npr. miksom), prirojene srčne napake (predvsem tiste z desno-levim spojem in pljučno hipertenzijo), primarne elektrofiziološke motnje srca in električna nestabilnost srca s polimorfnimi prekatnimi aritmijami. Tudi hud psihični stres lahko zaradi nenadnega dviga kateholaminov in proženja maligne aritmije vodi v nenadno srčno smrt.

**Drugi vzroki.** Okoli 35 odstotkov primerov nenadne srčne smrti ne povzročijo bolezni srca. Med vzroki, ki niso povezani s srčnimi boleznimi, so najpogostejši poškodbe, krvavitve (npr. krvavitev v prebavila, ruptura aorte,

intrakranialna krvavitev), preodmerjanje z nedovoljenimi drogami, utopitev in pljučna embolija. Srčni zastoj je lahko tudi posledica zastrupitve.

### Dejavniki tveganja in diagnoza

Dejavniki tveganja za pojav srčnega zastoja so podobni kot pri koronarni bolezni srca in vključujejo kajenje, premajhno telesno dejavnost, debelost, sladkorno bolezen in prisotnost bolezni srca v družini.

Klinično se srčni zastoj običajno diagnosticira z odsotnostjo srčnega utripa. Včasih je bila odsotnost utripa v vratni arteriji zlati standard za diagnosticiranje srčnega zastoja, vendar pa lahko odsotnost srčnega utripa (zlasti perifernega) povzročijo tudi druga stanja, na primer cirkulatorni šok. Študije so pokazale, da reševalci na kraju urgentnega dogodka pogosto napačno tipajo srčni utrip



Vsak laik se lahko znajde v situaciji, ko bi s pravilnim ravnanjem svojcu, prijatelju ali neznanцу s srčnim infarktom lahko rešil življenje. Foto: Oton Naglost

v vratni arteriji, kar velja tako za zdravstvene delavce kot za laike. Zaradi pogostih napak pri določanju utripa v vratni arteriji so številni strokovni organi, kot na primer Evropski svet za reanimacijo (ERC, European Resuscitation Council), izpostavili ta problem in priporočili, naj metodo ocenjevanja srčnega utripa uporabljajo le usposobljeni zdravstveni strokovnjaki.

## Pravilni ukrepi laika ob zastoju srca

1. **Prepoznavna znakov (glej zgoraj opisane znake).**
2. **Takojšnje obveščanje urgentne medicinske službe.**

Če posumimo na nenadno srčno smrt, moramo takoj obvestiti urgentno medicinsko službo. V ta namen pokličemo številko 112 in dispečerju kratko in jedrnato povemo, kaj se je zgodilo.

3. **Osnovno srčno oživljanje laikov.**

Vsak laik se bežno spominja osnovnega srčnega oživljanja, bodisi iz pouka v osnovni ali srednji šoli bodisi tečaja Rdečega križa pred vozniškim izpitom. Ker večina ljudi nikoli ni bila v situaciji, da bi morala resnično oživljati, in ker tega znanja redno ne obnavlja, povprečen laik v tej situaciji le redko pravilno ukrepa. Najboljši način, da si laik pridobi

znanje o pravilnem ravnanju, je obisk tečaja o postopkih osnovnega oživljanja. Z osnovnim srčnim oživljanjem, ki ga izvajamo, medtem ko je urgentna medicinska ekipa na poti do bolnika, ustvarimo približno 20 odstotkov normalnega srčnega pretoka in s tem začasno vzdržujemo srce in centralni živčni sistem pri življenju. Lahko bi rekli, da za bolnika "kupimo" pomembne minute do prihoda urgentne ekipe, ki lahko edina ponovno vzpostavi delovanje srca. Vsak laik bi zato moral poznati osnovne postopke srčnega oživljanja, ki so v bistvu veliko bolj preprosti kot na primer delo z računalniki, gospodinjstvi aparati ali vožnja avtomobila. Podatki na področju Ljubljane so pokazali, da le 20 odstotkov laikov ob prihodu medicinske ekipe izvaja osnovno oživljanje, in še to žal pogosto nepravilno. Če laik ni pripravljen dajati umetnega dihanja usta na usta, mora obvezno izvajati zunanjo masažo srca.

4. **Čimprejšnja defibrilacija –**

»elektrošok«.

Čimprejšnja defibrilacija ali laično »elektrošok« je edini poseg, ki lahko vzpostavi ponovno delovanje srca. Menimo, da je najpomembnejši. Z vsako minuto zamude do »elektrošoka«

verjetnost preživetja pade za približno 10 odstotkov. V naših razmerah defibrilacijo trenutno lahko izvede le urgentna medicinska ekipa, saj je za prepoznavo te motnje ritma in pravilen poseg potrebno medicinsko znanje, ki ga laik nima. Da bi zmanjšali zamudo do defibrilacije, se uveljavljajo avtomatski zunanji defibrilatorji.

## Zaključek

Srčna kap je en najpogostejših vzrokov umiranja v razvitem svetu in tudi v Sloveniji. Pri reševanju življenj je izobražen laik nepogrešljiv in usodnih napak na terenu, ki izvirajo iz neznanja, tudi sodobna bolnišnična medicina ne more več popraviti. Osnovno znanje o prepoznavanju in ukrepih pri srčni kapi zato sodijo v splošno izobrazbo vsakega laika. Avtomatski zunanji defibrilatorji, ki postopoma prihajajo v slovenski prostor, pa nedvomno pomenijo pomembno nadgradnjo pri srčnem oživljanju s strani laikov. ●

*Doc. dr. Petra Zupet, dr. med., prof. šp. vzg., spec. medicine športa, je predstojnica Inštituta za medicino in šport (IMS) v Ljubljani, predsednica Združenja za športno medicino Slovenije in zdravnica GRZS.*

