

Temeljni postopki oživljanja (TPO):

Z **UDih.** z usti oživljamo poškodovance in nenadno obolele, ki so prenehali dihati. Zlasti za:

- utopljenke, če le niso bili pod vodo dlje kot pol ure,
 - obešence in druge zadušence (stisnjene, zaprte v neprodušnih prostorih. Zasute, z zamašenimi dihalni potmi itd.),
 - zastrupljene z alkoholom, plini, zdravili,
 - poškodovane zaradi električnega toka ali strele,
 - ranjene s poškodbami na glavi, če so obležali brez znamenj življenja,
 - zelo podhlajene,
 - tiste, ki jih je zadela srčna kap, četudi niso poškodovani,
 - novorojenčke brez znamenj življenja in brez očitnih mrliških sprememb,
 - druge primere, ko so prizadetim nenadoma in nepričakovano odpovedale življenjske funkcije.
- Ne oživljamo kroničnih bolnikov ali poškodovancev, pri katerih so odpovedale življenjske funkcije po postopnem dolgotrajnem slabšanju, takih, ki so nedvomno mrtvi 10 minut ali več, in poškodovancev, pri katerih je očitno, da ne morejo živeti (hudo poškodovani po glavi z razbito lobanjo in razsutimi možgani ipd.)

NAMEN TPO: z UDih. in ZMS zagotavljamo ustrezno nasičenost krvi s kisikom, pretok krvi skozi življenjsko pomembna organa (srce in možgane). S TPO poskušamo podaljšati čas od nastopa srčnega zastoja do nastanka možganske smrti. Ravno ta čas (med nastopom in nastankom) odloča o uspehu in neuspehu oživljanja. Potrebujemo zbranost, znanje in izurjene roke.

TPO in veriga preživetja

Ob **nenadnem srčnem zastoj**u so ponavadi prisotni samo laiki (svojci, prijatelji ali naključni mimoidoči) so zato prvi in najbolj ključen člen "verige preživetja". Veriga sestoji iz 4 med seboj neodvisnih enot:

- 1) Takojšnje prepoznavanje stanja osebe in obveščanje NMP s strani laikov – kliči 112
- 2) Osnovno srčno oživljanje ali TPO
- 3) Čimprejšnja električna defibrilacija z defibrilatorjem ali AED – jem
- 4) po potrebi oživljanje na višji ravni s strani profesionalne ekipe

1) prepoznavanje stanja osebe in obveščanje NMP – kliči 112; sumimo na nenadno srčno smrt, takoj kliči št. "112" in sporoči: ime in priimek (osebe, ki kliče); od kod kličemo; kaj se je zgodilo in kakšno je stanje bolnika

Če je ob dogodku navzočih več očividcev, naj ena oseba kliče "112", preostali pa naj takoj začnejo TPO.

2) TPO - takoj izvajati **ZMS** s frekvenco 100/min, po 30-tih MS - 2 vpiha, oživljate do prihoda NMP ali da se oseba odzove

3) Zgodnja defibrilacija – poiščite najbližji **AED** ali defibrilator; čimprejšnja električna defibrilacija je edini poseg, ki lahko vzpostavi ponovno delovanje srca. Če bolnika defibriliramo v 3 minutah po izgubi zavesti, lahko oživimo tudi 80 % ; zamuda večja kot 10 minut, pa je možnosti za uspeh manj kot 10 %.

4) napravi profesionalna ekipa

- etični in kazenskopравни vidiki oživljanja (enako kot za PP)

Oživljanje je tista oblika PP, pri kateri se najočitneje pokažejo bistvene lastnosti dobrega reševalca. Pri oživljanju gre za odločne, tvegane, včasih brutalne in sentimentalne estetske

posege. Od njih je odvisno ali bo bolnik živel ali pa bo zaradi neodločnosti in neznanja umrl. Oživljanje je področje, kjer lahko najbolj prepričljivo vidimo in čutimo nujnost enotne doktrine in prednosti, ali pa škodo, ki nastane zaradi nediscipline in samovoljnega odstopanja.

ZMS terja od reševalca bistro diagnostično presojo, hitro odločitev in občutek za pravo mero pri izvajanju. Je edini ukrep, za katerega so postavljeni pogoji in reševalce razdelili v 3 skupine:

1. skupina, nikdar ne sme opravljati **ZMS**
2. skupina, se sme lotiti, če je posebej pripravljena
3. skupina, teoretično in praktično usposobljena in zanjo ni opravičila, če bi opustila **MS**, kadar je na mestu

- veriga preživetja

sestavljena iz 4 –ih členov:

Zgodnja prepoznavna in klic na 112

zgodnji TPO

zgodnja defibrilacija

zgodnji dodatni postopki oživljanja



da preprečimo srčni zastoj

da kupimo čas

da poženemo srce

da izboljšamo kakovost življenja

V prvih treh členih verige sodelujemo VSI, četrti člen pa izvaja služba NMP.

- razlikovanje med navidezno, klinično in biološko smrtjo

SMRT – pomeni enkratno in dokončno, nepopravljivo prenehanje življenja in vseh življenjskih procesov celotnega organizma pri posamezniku. Ni nujno, da je človek, ki ga imamo za mrtvega res mrtev.

KLINIČNA SMRT – prenehanje delovanja srca in dihanja, vendar s TPO lahko povrnemo ti dve funkciji.

NAVIDEZNA SMRT – stanje navidezne popolne prekinitve življenjskih procesov, katero se običajno pojavi pri zastoj srca, poškodbi z električnim tokom ali pri utopitvi. Tudi v tem primeru je oživljanje nujno.

BIOLOŠKA SMRT – stanje, ko preneha spontano dihanje, delovanje možganov in srca. Oživljanje ni več mogoče.

Smrt lahko ugotovi in potrdi samo zdravnik.

Človek je lahko **navidezno mrtev** in je ogroženo njegovo življenje zaradi:

srčnega napada (zlasti odrasli); zadušitve (zlasti otroci);
 zastrupitve (plin, strupi, zdravila, droge); pika žuželke; električnega toka; utopitve;
 poškodbe (promet, skok v plitvo vodo, napad, padec z višine...);
 napadov (božjast, možganska kap...)



Vedno je to izjemno nujno stanje, ki terja takojšnje ukrepanje !!

Če pri navidezni smrti takoj učinkovito ne ukrepamo, sledi smrt !!!

Kljub temu

moramo najprej zavarovati sebe in poškodovanca (bolnika). Stanje navidezne smrti imenujemo tudi klinična smrt.

Algoritem TPO v posameznih starostnih skupinah

	Odrasli	Otrok	Dojenček	Novorojenček
Sprostitev dihalne poti	Vzvrni glavo in dvigni brado	Vzvrni glavo in dvigni brado	Nevtralna lega	Nevtralna lega
Ocena dihanja	10 sekund	10 sekund	10 sekund	10 sekund
Umetno dihanje	Usta na usta 12 vpihov na minuto	Usta na usta 5 poskusov za 5 učinkovitih vpihov 20 vpihov na minuto	Usta na nos in usta 5 poskusov za 5 učinkovitih vpihov 20 vpihov na minuto	Usta na nos in usta 5 poskusov za 5 učinkovitih vpihov 30 vpihov na minuto
Volumen vpihanega zraka	500-600 ml	Dvig prsnega koša	Dvig prsnega koša	Dvig prsnega koša
Ocena krvnega obtoka	10 sekund	10 sekund	10 sekund	10 sekund
Tipanje utripa	Skupna karotidna arterija	Skupna karotidna arterija	Arterija brahialis	Arterija brahialis
				
Zunanja masaža srca	Sredina prsnice Obe roki	Spodnja tretjina prsnice	En prst pod črto, ki povezuje prsni bradavici Dva prsta	En prst pod črto, ki povezuje prsni bradavici Dva prsta
Razmerje stis/vpih	30:2 100 stisov /minuto	30:2 ali 15:2 100 stisov/minuto	30:2 ali 15:2 100 stisov/minuto	3:1 120 stisov/minuto
Klic	Po oceni dihanja	Po eni minuti oživljanja	Po eni minuti oživljanja	Po eni minuti oživljanja

- TPO novorojenčka, TPO dojenčka, TPO otroka, TPO odraslega.

NOVOROJENČKA pričnemo oživljati že če kaže nenormalno Dih. in je frekvenca bitja srca pod 100/minuto. Pulz pri novorojenčku najlažje tipamo na podlahtni arteriji. Pri oživljanju je **velikokrat dovolj, da mu sprostimo dihalno pot in mu damo UDih. usta na usta.** Z dovedenim UDih. se bo popravila tudi nizka frekvenca bitja srca.

1. **Prvi ukrep** - glasen **KLIC NA POMOČ**, da pritegnemo očividce; nekdo naj kliče št. **112**
 • Novorojenčka nežno stresemo, pokličemo in preverimo njegov odziv. Če se ne odziva z jokom in le slabotno podihuje, pričnemo z oživljanjem.

2. **Sprostitev dihalnih poti:** novorojenček naj leži na hrbtu **z glavico v nevtralnem položaju** (je ne vzvračamo, kot pri otroku in odraslem); pod rame mu položimo odejo ali brisačo, ki bo pomagala vzdrževati pravi položaj glave.

- **UDih.**:dovedemo nekaj začetnih vpihov, po metodi USTA na NOS in USTA, ki naj trajajo 2-3 sekunde; pazimo, da ne prenapihnemo novorojenčkovih pljuč. samo ob tem, že po 30 sekundah, dobi normalno srčno frekvenco; srčna frek. naraste, Dih. ni normalno, nadaljujemo s 30 vpihi, trajajo naj 1 sekundo, dokler novorojenček ne zadihaja spontano v zadostni meri; ob dovajanju vpihov opazujemo, če se prsni koš dviguje. Prsni koš se ob dovajanju **UDih. ne napihuje**, pomeni, da dovajanje UDih. ni zadostno, tudi ZMS ne bo uspešna; frekvenca srca ne preseže 60 udarcev /minuto, pričnemo z **ZMS**.

ZMS: najprimernejše je pritiskanje na prsnico z 2ma prstoma (kazalcem in sredincem ali sredincem in prstancem), položena druga ob drugem na spodnjo/3 prsnice, pri 2h reševalcih se uporabi tudi metoda, pri kateri z obema rokama objamemo novorojenčkov trup tako, da so prsti na hrbtu, s palcema pa pritiskamo na spodnjo/3 prsnice. Prsnica naj se ugrezne za 1/3 globine novorojenčkovega prsnega koša. Trajanje vtisa prsnice naj bo le za las krajše od sprostitve pritiska na prsnico. Razmerje med **MS** in **UDih. 3:1**; dovedenih približno 90 stisov prsnice in **30 vpihov v minuti**. Preverimo srčno frekvenco po 30 sekundah; prekinemo MS, če srčna frekvenca poraste nad 60 utripov v minuti. Novorojenčku zagotovimo toplo okolje, ogrnemo ga z odejico. Potreben je prevoz v bolnišnico.



UDih. pri novorojenčku

ZMS pri novorojenčku

OTROK najprej začnemo s 5-imi umetnimi vpihi, nato nadaljujemo z oživljanjem v razmerju 30:2 kot pri odraslih. Klic na 112 pri oživljanju otroka kličemo šele po minuti oživljanja.

ODRASLE OSEBE najprej sprostimo dihalne poti - z eno roko na čelu zvrnemo glavo, z drugo dvignemo brado (**t.i trojni prijem**); odstranimo ovire v ustih, žrelu ali grlu. Sledi **ZMS**: poškodovanca obrnemo na hrbet na trdo podlago; dlan ene roke položimo na sredino prsnega koša, čeznjo položimo drugo roko in prepletemo prste, 30x stisnemo prsni koš, pri vsakem stisu naj se prsni koš vda za 4 do 5 cm. Pomembna je hitrost **MS** – približno 100 stisov/min; sledi **UDih.** : sprostimo dihalno pot, glavo potisnemo nekoliko nazaj in zatesnimo nosnici; 2x vpihnemo toliko zraka, da se poškodovančev prsni koš opazno dvigne; opazujemo izdih poškodovanca; nadaljujemo s 30 stisi prsnega koša. Stise prsnega koša - ZMS in vpihe v razmerju 30:2 izvajamo neprenehoma, dokler ponesrečenec ne začne normalno dihati oz. ne prispejo reševalci.

