

UČNO GRADIVO

za pripravo na strokovni izpit

NUJNA MEDICINSKA POMOČ IN PRVA POMOČ

za poklic tehnik/tehnica zdravstvene nege (in sorodne srednješolske zdravstvene poklice)

Strnjena različica (ciljno cca. 30 strani). To gradivo je informativni pripomoček za samostojno učenje, izdelan na podlagi javno dostopnih virov: standardne strokovne literature s področja nujne medicinske pomoči, ki jo za pripravo na ta izpit navajajo zdravstveni zavodi, smernic ERC (European Resuscitation Council) za temeljne postopke oživljanja ter Pravilnika o službi nujne medicinske pomoči (PISRS). Vsebina je predelana, strnjena in ni dobesedni prepis. Postopki oživljanja in praktični posegi se MORAJO dodatno vaditi praktično (npr. na tečaju TPO/BLS z AED) – pisno gradivo ne nadomešča praktičnega usposabljanja.

Kazalo tem

- 1. Osnove nujne medicinske pomoči in ocena stanja (pristop ABCDE)
- 2. Veriga preživetja in temeljni postopki oživljanja (TPO) pri odraslem
- 3. TPO pri otroku in dojenčku; uporaba AED
- 4. Zapora dihalne poti (dušenje s tujkom)
- 5. Nezavest in motnje zavesti; stabilni bočni položaj
- 6. Šok
- 7. Krvavitve in oskrba ran
- 8. Poškodbe kosti, sklepov in hrbtenice; imobilizacija
- 9. Poškodbe glave, prsnega koša in trebuha
- 10. Opekline, ozeblina, pregretje in podhladitev
- 11. Zastrupitve, ugrizi in piki
- 12. Nenadna obolenja (infarkt, možganska kap, epilepsija, astma, sladkorna bolezen, anafilaksija)
- 13. Utopitev in poškodbe pri potapljanju
- 14. Električne poškodbe in udar strele
- 15. Posebnosti pri otrocih, nosečnicah in starostnikih
- 16. Organizacija NMP v Sloveniji, množične nesreče in triaža
- 17. Pravni vidiki nudenja prve pomoči
- 18. Slovarček ključnih pojmov in kratic
- 19. Vprašanja za samopreverjanje

1. Osnove nujne medicinske pomoči in ocena stanja

1.1 Kaj je nujna medicinska pomoč

Nujna medicinska pomoč (NMP) je izvajanje nujnih ukrepov pri osebi, ki je zaradi bolezni ali poškodbe neposredno življenjsko ogrožena, ali pri kateri bi glede na znake v kratkem času lahko prišlo do take ogroženosti. Prva pomoč je prvi, začetni ukrep, ki ga na kraju dogodka izvede navzoča oseba (laik ali zdravstveni delavec) do prihoda usposobljene ekipe NMP.

1.2 Pristop na kraju dogodka

1. Poskrbi za lastno varnost in varnost okolice (promet, ogenj, elektrika, plin, nevarne snovi).
2. Oцени stanje – koliko poškodovancev/obolelih, kaj se je zgodilo, mehanizem poškodbe.
3. Pristopi in preveri odzivnost (nagovor, boleč dražljaj).
4. Pokliči/naroči klic na 112, po potrebi takoj začni ukrepati (npr. TPO).
5. Izvajaj ukrepe glede na prednostni vrstni red ogroženosti (triaža, če je ogroženih več).

1.3 Sistematični pregled – ABCDE pristop

Črka	Pomen	Kaj preverjamo/ukrepamo
A – Airway	Dihalna pot	Prehodnost dihalne poti; sprostitev z zvrnitvijo glave in dvigom brade; odstranitev vidnega tujka
B – Breathing	Dihanje	Frekvenca, globina, simetrija dihanja; opazujemo, poslušamo, čutimo (do 10 sekund)
C – Circulation	Cirkulacija	Utrip, barva in temperatura kože, znaki hude krvavitve, znaki šoka
D – Disability	Nevrološka ocena	Stanje zavesti (npr. lestvica AVPU: budan, odziven na glas, odziven na bolečino, neodziven), zenice
E – Exposure	Razkritje	Pregled celega telesa za poškodbe, obvarovanje pred podhladitvijo

AVPU: A – Alert (buden), V – Voice (odziven na glas), P – Pain (odziven na bolečino), U – Unresponsive (neodziven).
Uporablja se za hitro grobo oceno stanja zavesti.

1.4 Osnovna oprema za nudenje prve pomoči

Standardna omarica/komplet prve pomoči (npr. v vozilu ali na delovnem mestu) praviloma vsebuje:

- Zaščitne rokavice za enkratno uporabo, po možnosti tudi masko za umetno dihanje (žepni obrazni ščitnik).
- Sterilne zložence, gaze, obveze različnih velikosti, trikotne rute, elastične povoje.
- Oblize, škarje, varnostne buleljke.
- Razkužilo za rane in za roke.
- Folijo za oskrbo opeklin/ohranjanje telesne temperature (t. i. reševalna folija).
- Po potrebi imobilizacijske pripomočke (npr. improvizirana opornica, ovratnica – odvisno od okolja uporabe).

Vsebinska kompleta prve pomoči je lahko predpisana za posamezna okolja (npr. delovna mesta, vozila) s posebnimi predpisi s področja varnosti in zdravja pri delu oz. cestnega prometa – natančen seznam presega okvir tega gradiva.

1.5 Kaj povedati ob klicu na 112

Dispečer NMP kliče nazaj po vnaprej določenem vrstnem redu vprašanj – pomembno je ostati na zvezi in mirno odgovarjati, dispečer lahko poda tudi navodila za takojšnje ukrepanje (npr. navodila za TPO po telefonu).

6. Kje se je dogodek zgodil (natančna lokacija, po možnosti orientacijske točke).
7. Kaj se je zgodilo (bolezen, poškodba, mehanizem).
8. Koliko je ogroženih/poškodovanih oseb.
9. Kakšno je stanje osebe (odzivnost, dihanje, vidne poškodbe).
10. Podatki klicatelja in številka, s katere kliče (za morebiten povratni klic).

2. Veriga preživetja in TPO pri odraslem

2.1 Veriga preživetja

Veriga preživetja (po smernicah ERC) povezuje ukrepe, ki povečajo možnost preživetja ob nenadnem srčnem zastoju:

11. Zgodnje prepoznavanje nujnega stanja in klic na 112.
12. Zgodnja temeljna oživljanja (TPO) z minimalnimi prekinitvami stisov prsnega koša.
13. Zgodnja defibrilacija (AED).
14. Zgodnja dokončna oskrba (napredni postopki oživljanja, poresuscitacijska oskrba).

2.2 Prepoznavanje srčnega zastoja

- Oseba je neodzivna in ne diha normalno (ali diha agonalno – t. i. »gasping«, kar se NE šteje za normalno dihanje).
- Preverjanje odzivnosti in dihanja skupaj traja največ do 10 sekund.

2.3 Postopek TPO pri odraslem

15. Preveri odzivnost (nagovor, nežno stresi za ramena).
16. Pokliči na pomoč / naroči klic 112 in prinesi AED, če je na voljo.
17. Sprosti dihalno pot (zvrni glavo, dvigni brado) in preveri dihanje (do 10 sek.).
18. Če oseba ne diha normalno: začni stise prsnega koša – sredina prsnice, globina 5–6 cm, frekvenca 100–120/min.
19. Po 30 stisih izvedi 2 vpiha (razmerje 30 : 2), če si usposobljen in pripravljen na vpihe; sicer nadaljuj le s stisi (»hands-only« TPO).
20. Nadaljuj neprekinjeno do prihoda pomoči, znakov življenja ali izčrpanosti izvajalca (menjava vsaki 2 minuti, če je mogoče).

Ključne številke za izpit: razmerje stisov in vpihov 30 : 2, globina stisov 5–6 cm, frekvenca 100–120/min, polno sproščanje prsnega koša med stisi, čim manj prekinitev.

3. TPO pri otroku in dojenčku; uporaba AED

3.1 Razlike glede na starost

	Odrasli	Otrok (1 leto–puberteta)	Dojenček (do 1 leta)
Začetek TPO	30 stisov, nato 2 vpiha	5 začetnih vpihov, nato 30 : 2 (1 reš.) ali 15 : 2 (2 reš.)	5 začetnih vpihov, nato 15 : 2
Mesto stisov	Sredina prsnice	Sredina prsnice	Tik pod medbradavično črto
Tehnika stisov	Obe roki	Ena ali obe roki	Dva prsta (1 reš.) / obseg s prsti (2 reš.)
Globina	5–6 cm	cca 1/3 premera prsnega koša	cca 1/3 premera prsnega koša

Vzrok srčnega zastoja pri otrocih je pogosteje dihalni (hipoksija), zato se TPO pri otroku in dojenčku vedno začne s 5 začetnimi vpihi.

3.2 Uporaba avtomatskega eksternega defibrilatorja (AED)

21. Vklopi AED takoj, ko je na voljo, in sledi glasovnim navodilom.
22. Namesti elektrode na golo, suho prsno kožo (ena pod desno ključnico, druga na levo stran prsnega koša pod pazduho).
23. Med analizo ritma se nihče ne dotika poškodovanca.
24. Če naprava svetuje šok – zagotovi, da se nihče ne dotika osebe, in sproži šok.
25. Takoj po šoku (ali če šok ni priporočen) nadaljuj s stisi prsnega koša.

Pri majhnih otrocih (do 8 let oz. do cca. 25 kg) se uporabljajo pediatrične elektrode/nastavitev, če so na voljo; če ne, se uporabijo standardne elektrode za odrasle.

4. Zapora dihalne poti (dušenje s tujkom)

4.1 Prepoznavna

- Blaga obstrukcija: oseba kašlja, lahko govori in diha – spodbujamo h kašljanju, ne posegamo.
- Huda obstrukcija: oseba ne more govoriti, kašljati ali dihati, lahko prijema za vrat (univerzalni znak dušenja).

4.2 Ukrepanje pri odraslem in otroku (nad 1 letom) pri hudi obstrukciji

26. 5 udarcev med lopaticami (dlan, s telesom nagnjenim naprej).
27. Če tujek ni izpahnjen: 5 Heimlichovih manevrov (sunkoviti pritiski v zgornji del trebuha navznoter in navzgor).
28. Izmenično ponavlja 5 udarcev in 5 Heimlichovih manevrov, dokler tujek ne izpade ali oseba ne postane neodzivna.
29. Če oseba postane neodzivna: previdno jo položi na tla in začni TPO (s stisi prsnega koša, tudi če je prisoten utrip).

4.3 Posebnost pri dojenčku

- Namesto Heimlichovega manevra se pri dojenčku izvajajo pritiski na prsni koš (dojenček z obrazom navzdol za udarce med lopaticami, nato obrnjen navzgor za pritiske na prsni koš).
- Pri nosečnicah in zelo debelih osebah se namesto trebušnih izvajajo prsni pritiski.

5. Nezavest in motnje zavesti; stabilni bočni položaj

5.1 Vzroki nezavesti (izbor)

- Omedlevica (vazovagalna), hipoglikemija, možganska kap, poškodba glave, zastrupitev, epileptični napad, hipoksija, šok.

5.2 Ukrepanje pri osebi, ki diha normalno, a je neodzivna

30. Sprosti dihalno pot in preveri dihanje.
31. Če oseba diha normalno, jo namesti v stabilni bočni položaj.
32. Redno spremljaj dihanje do prihoda pomoči.

Stabilni bočni položaj – bistvo postopka

Postopek zagotovi prosto dihalno pot in prepreči zadušitev z bruhanjem ali jezikom pri nezavestni osebi, ki diha. Roka bližje reševalcu se pokrči pod pravim kotom navzgor, druga roka se položi na nasprotno lice, nogo na nasprotni strani pokrčimo in osebo previdno zavalimo na bok, glavo nagnemo nazaj, da je dihalna pot prosta.

Če obstaja sum na poškodbo hrbtenice, se oseba, ki normalno diha in je nezavestna, praviloma ne premika, razen če je to nujno zaradi zagotavljanja proste dihalne poti ali neposredne nevarnosti (npr. ogenj).

6. Šok

6.1 Kaj je šok

Šok je stanje nezadostne prekrvavitve tkiv, ki brez ukrepanja vodi v odpoved organov in smrt.

6.2 Vrste šoka

Vrsta	Vzrok	Primer
Hipovolemični	Izguba tekočine/krv	Huda krvavitev, opekline, driska/bruhanje
Kardiogeni	Odpoved srca kot črpalke	Srčni infarkt
Distributivni – anafilaktični	Huda alergijska reakcija	Pik žuželke, hrana, zdravilo
Distributivni – septični	Huda okužba	Sepsa
Nevrogeni	Poškodba hrbtenjače	Poškodba vratne hrbtenice

6.3 Znaki šoka

- Bleda, hladna, vlažna koža; hiter, slaboten utrip; hitro, plitko dihanje; nemir ali zmedenost; žeja; padec krvnega tlaka (pozni znak).

6.4 Ukrepi

33. Pokliči 112.
34. Ustavi morebitno vidno krvavitev.
35. Poškodovanca položi (dvig nog, če ni kontraindikacij, npr. poškodba nog/hrbtenice) in ga pokrij, da prepreči podhladitev.
36. Ne daj mu hrane ali pijače.
37. Spremljaj dihanje in odzivnost do prihoda pomoči.

7. Krvavitve in oskrba ran

7.1 Vrste krvavitev

- Arterijska: utripajoče, svetlo rdeča kri, hiter potek – najnevarnejša.
- Venska: enakomerno iztekanje, temnejša kri.
- Kapilarna: rahlo krvavenje iz površinskih odrgnin.

7.2 Ukrepanje pri zunanji krvavitvi

38. Neposredni pritisk na rano (po možnosti s sterilno gazo).
39. Okončino dvigni nad nivo srca, če ni suma na zlom.
40. Namesti kompresijsko obvezo.
41. Če krvavitev ne preneha in gre za življenjsko ogrožujočo krvavitev na okončini, se lahko uporabi Esmarchova preveza (turniket) nad rano – zabeleži čas namestitve.

Pritisk na tlačne točke (npr. arterio brahialis pri krvavitvi iz podlakti, arterio femoralis pri krvavitvi iz noge) je dodaten ukrep, kadar neposredni pritisk in kompresijska obveza ne zadostujeta.

7.3 Oskrba manjših ran

- Umij si roke oz. uporabi zaščitne rokavice, rano očisti, po potrebi razkuži okolico rane, pokrij s sterilnim povojem.
- Tujkov, ki so globoko zabodeni v rano, praviloma NE odstranjujemo na terenu (fiksiramo jih in prekrijemo rano okoli njih).

7.4 Amputacije

- Krvavitev oskrbi s pritiskom/kompresijsko obvezo.
- Amputirani del zavij v sterilno/čisto gazo, vstavi v vrečko in to v drugo vrečko z ledeno vodo (odrezani del naj ne bo v neposrednem stiku z ledom).

8. Poškodbe kosti, sklepov in hrbtenice; imobilizacija

8.1 Prepoznavna zloma

- Bolečina, oteklina, deformacija, nenormalna gibljivost, nezmožnost obremenitve, lahko vidna kost pri odprtem zlomu.

8.2 Osnovno pravilo imobilizacije

Imobiliziramo sklep nad in pod mestom poškodbe. Pri odprtem zlomu najprej oskrbimo krvavitev/rano, nato imobiliziramo, ne da bi pritiskali neposredno na izstopajočo kost.

8.3 Sum na poškodbo hrbtenice

- Mehanizem poškodbe (npr. padec z višine, prometna nesreča, skok v plitvo vodo) je pogosto pomembnejši pokazatelj kot bolečina sama.
- Poškodovanca ne premikamo, razen če je to nujno potrebno (neposredna nevarnost, potreba po TPO).
- Glavo in vrat stabiliziramo ročno, dokler ni na voljo ustrezne opreme (npr. vratna opora).

8.4 Poškodbe medenice

- Sum na zlom medenice: poškodovanca ne premikamo po nepotrebnem, ne testiramo gibljivosti medenice s pritiskanjem – lahko poslabšamo notranjo krvavitev.

8.5 Izpahi in zvini sklepov

- Izpah (luksacija): sklep je vidno deformiran, izven svojega mesta. Sklepa NE poskušamo naravnati na terenu – imobiliziramo v položaju, v kakršnem ga najdemo.
- Zvin: bolečina in oteklina sklepa brez vidne deformacije. Ukrep po pravilu RICE: Rest (počitek), Ice (hlajenje), Compression (kompresija z elastičnim povojem), Elevation (dvig okončine).

8.6 Pripomočki za imobilizacijo

Pripomoček	Uporaba
Improvizirana opornica (deska, karton, zvita revija)	Imobilizacija okončine, ko ni na voljo standardne opreme
Trikotna ruta	Obešalka za roko, fiksacija opornice, začasna obveza
Vakuumska opornica/vakuumska blazina	Prilagodljiva imobilizacija okončine ali celega telesa (uporablja ekipa NMP)
Vratna opora (ovratnica)	Stabilizacija vratne hrbtenice pri sumu na poškodbo
Zajemalna nosila / deska za hrbtenico	Prenos poškodovanca s sumom na poškodbo hrbtenice (uporablja ekipa NMP)

9. Poškodbe glave, prsnega koša in trebuha

9.1 Poškodbe glave

- Opazuj stanje zavesti (poslabšanje je alarmantno), zenice, morebiten iztok tekočine iz nosu/ušes (sum na zlom lobanjske baze – tekočine NE tamponiramo).
- Pri sumu na poškodbo glave vedno pomisli tudi na možno sočasno poškodbo vratne hrbtenice.

9.2 Poškodbe prsnega koša

- Odprta rana prsnega koša (t. i. sesajoča rana): rano nepredušno prekrijemo z materialom, pritrjenim na treh straneh (ventilni učinek), da preprečimo vdor zraka v plevralno votlino ob vdihu.
- Pri zlomu več reber (»plavajoča« stena prsnega koša) opazujemo paradokсно dihanje in podpremo prizadeti del pri dihanju.

9.3 Poškodbe trebuha

- Pri izpahu notranjih organov skozi rano (evisceracija) organov ne potiskamo nazaj – pokrijemo jih z vlažno sterilno gazo in nepredušnim povojem.
- Poškodovanca s sumom na poškodbo trebuha ne hranimo in ne napajamo.

9.4 Poškodbe oči

- Tujek na očesu: oči ne drgnemo; tekoč tujek (npr. prah) lahko izpiramo s čisto vodo od notranjega proti zunanjemu kotu očesa.
- Zabodena/prodorna poškodba očesa: tujka ne odstranjujemo, oko rahlo pokrijemo (npr. s čašo ali skodelico brez pritiska) in poiščemo NMP.
- Opekline oči s kemikalijo: takoj in obilno izpiramo s čisto vodo najmanj 10–15 minut, nato poiščemo zdravniško pomoč.

10. Opekline, ozeblina, pregretje in podhladitev

10.1 Opekline

Stopnja	Znaki	Osnovni ukrep
I. stopnja	Pordelost, bolečina (npr. sončna opekline)	Hlajenje z lahno tekočo vodo (ne ledeno)
II. stopnja	Mehurji, huda bolečina	Hlajenje z vodo (cca 10–20 min), sterilno pokrivanje, ne predirati mehurjev
III. stopnja	Bela/otrdela/zoglenela koža, lahko brez bolečine (poškodovani živci)	Nujna medicinska pomoč, sterilno pokrivanje, ne hladiti obsežnih opeklin z veliko vode zaradi tveganja podhladitve

- Nakita in oblačil, ki se ne prilepijo na kožo, na opečenem predelu ne odstranjuj na silo.
- Obsežne opekline (velik % telesne površine) so nujno stanje – nevarnost šoka in podhladitve.

10.2 Ozeblina

- Prizadeti del počasi in enakomerno ogrevamo (npr. v mlačni vodi), ne drgnemo s snegom in ne izpostavljam neposredni vročini.

10.3 Pregretje (vročinska kap) in podhladitev

	Vročinska kap	Podhladitev (hipotermija)
Znaki	Visoka telesna temperatura, suha vroča koža, motnje zavesti	Mrzlica, otrplost, zmedenost, upočasnjeno dihanje in utrip
Ukrepi	Umik v senco/hlad, hlajenje telesa, tekočina, NMP	Umik iz mraza, odstranitev mokrih oblačil, postopno ogrevanje, suha odeja, NMP

11. Zastrupitve, ugrizi in piki

11.1 Poti zastrupitve

- Zaužitje (hrana, zdravila, kemikalije), vdihavanje (plini, hlapi), stik s kožo/očmi, vbod/ugriz.

11.2 Splošni ukrepi

42. Zagotovi lastno varnost (npr. prezračevanje prostora pri sumu na plin).
43. Pokliči 112 oz. Center za zastrupitve po nasvet.
44. Pri zaužitju NE izzivaj bruhanja, razen če to izrecno svetuje strokovna služba.
45. Ohrani embalažo snovi/zdravila za identifikacijo.
46. Spremljaj dihanje in odzivnost, po potrebi začni TPO.

11.3 Ugrizi in piki

- Pik žuželke: odstrani želo (s praskanjem, ne s stiskanjem), hladi mesto pika, opazuj znake alergijske reakcije (anafilaksije).
- Ugriz klopa: kar najhitreje in v celoti odstrani s pinceto tik ob koži, mesto razkuži, opazuj mesto zaradi možnega izpuščaja (borelioza).
- Ugriz kače (v Sloveniji npr. modras): okončino imobiliziraj in drži nižje od nivoja srca, ne sesaj strupa, ne zažemaj okončine, poišči NMP.

12. Nenadna obolenja

12.1 Srčni infarkt (akutni koronarni sindrom)

- Znaki: stiskajoča bolečina/pritisk za prsnico, ki lahko seva v levo roko, čeljust, hrbet; znojenje, slabost, težko dihanje, strah.
- Ukrepi: pokliči 112, poškodovanca pomiri in namesti v udoben polsedeč položaj, spremljaj stanje, pripravljen na TPO.

12.2 Možganska kap

Hitro prepoznavanje po metodi FAST:

Črka	Pomen	Kaj opazujemo
F – Face	Obraz	Asimetrija obraza, povešen kotiček ust (prosimo osebo, naj se nasmehe)
A – Arms	Roke	Slabost/nezmožnost dviga ene roke (prosimo, naj dvigne obe roki)
S – Speech	Govor	Nerazumljiv, nejasen govor (prosimo, naj ponovi stavek)
T – Time	Čas	Čas je ključen – takoj pokliči 112, zabeleži čas nastopa znakov

12.3 Epileptični napad

47. Zavaruj osebo pred poškodbami (odmakni nevarne predmete), ne zadržuj krčev na silo.
48. Ne vstavljaš ničesar v usta osebe.
49. Po napadu preveri dihanje, namesti v stabilni bočni položaj.
50. Pokliči 112, če napad traja več kot 5 minut, se ponavlja, ali je oseba poškodovana/noseča/prvič doživlja napad.

12.4 Astma / oteženo dihanje

- Osebo pomiri, namesti v sedeč položaj, pomagaj ji uporabiti lastni inhalator, če ga ima, pokliči 112 ob poslabšanju.

12.5 Sladkorna bolezen – hipo/hiperglikemija

	Hipoglikemija (nizek sladkor)	Hiperglikemija (visok sladkor)
Znaki	Nenaden nastop, znojenje, tresenje, zmedenost, lakota, lahko nezavest	Postopen nastop, žeja, pogosto uriniranje, suha usta, zaspanost
Ukrep pri odzivni osebi	Takoj daj sladkor/sladko pijačo	Ne dajaj dodatnega sladkorja, pokliči NMP
Ukrep pri neodzivni osebi	NE dajaj ničesar peroralno, stabilni bočni položaj, pokliči 112	Stabilni bočni položaj, pokliči 112

12.6 Anafilaktična reakcija

- Znaki: hitro naraščajoč izpuščaj/koprivnica, otekanje obraza/grla, težko dihanje, padec tlaka.
- Ukrepi: pokliči 112, če ima oseba s seboj avtoinjektor adrenalina, ji pomagaj pri uporabi, spremljaj dihanje in odzivnost, pripravljen na TPO.

12.7 Omedlevica (sinkopa)

- Kratkotrajna izguba zavesti zaradi trenutno zmanjšane prekrvavitve možganov (npr. dolgo stanje, vročina, čustveni stres, hiter vstop).
- Ukrepi: osebo položimo, dvignemo noge, poskrbimo za svež zrak, ob počasnem prebujanju ni potrebe po 112; če se oseba ne zbudi hitro ali ima spremljajoče znake (bolečina v prsih, nepravilen utrip), pokličemo 112.

12.8 Febrilni krči pri otroku

- Krči, ki se pri majhnih otrocih lahko pojavijo ob hitrem dvigu telesne temperature.

- Ukrepi: enako kot pri epileptičnem napadu (zavarovati pred poškodbami, ničesar ne vstavljati v usta), otroka po krču ohlajamo (odstranimo odvečna oblačila) in obvezno poiščemo zdravniško oceno.

13. Utopitev in poškodbe pri potapljanju

13.1 Ukrepanje pri utopitvi

51. Poškodovanca čim prej in varno izvleci iz vode (lastna varnost ima prednost – ne skači nepremišljeno v deročo/globoko vodo brez opreme).
52. Preveri odzivnost in dihanje takoj, ko je to mogoče (po možnosti že v plitki vodi, če je varno).
53. Če oseba ne diha normalno, začni TPO – pri utopitvi se priporoča začeti s 5 začetnimi vpihi (podobno kot pri otrocih), nato nadaljevati z razmerjem 30 : 2.
54. Pokliči 112, tudi če se zdi, da si je poškodovanec opomogel – po utopitvi lahko pride do zapoznelih zapletov na pljučih (t. i. sekundarna utopitev).

13.2 Posebnosti

- Podhladitev pogosto spremlja utopitev, zato poškodovanca čim prej osuši in pokrij.
- Pri sumu na skok v plitvo vodo vedno pomisli na možno poškodbo vratne hrbtenice – glavo in vrat stabiliziraj, kolikor je mogoče brez zamude oživljanja.
- Praznjenja vode iz pljuč z manevri (npr. obračanje navzdol) NE izvajamo – to lahko zamudi začetek TPO in poveča tveganje bruhanja/aspiracije.

14. Električne poškodbe in udar strele

14.1 Poškodbe zaradi električnega toka

55. Najprej prekini stik z virom električnega toka (izklopi napajanje/glavno stikalo) – šele nato se približaj poškodovancu.
56. Če vira ni mogoče izklopiti, poškodovanca odmakni z nekovinskim, suhim predmetom (npr. lesena palica), nikoli z golimi rokami.
57. Preveri odzivnost in dihanje; pri zastoju dihanja/srca takoj začni TPO.
58. Poišči vstopno in izstopno mesto opekline (tok pogosto povzroči opekline na mestu vstopa in izstopa iz telesa) in ju oskrbi kot opeklino.
59. Pokliči 112 – tudi pri navidez blagih poškodbah, saj lahko električni tok povzroči motnje srčnega ritma, ki se pojavijo z zamikom.

14.2 Udar strele

- Pri več hkrati prizadetih osebah po udaru strele se prednostno oskrbi tiste, ki so v srčnem/dihalnem zastoju (obrnjen vrstni red glede na običajno triažo, ker imajo pri strelnih poškodbah največ možnosti za uspešno oživljanje).
- Poškodovanca po možnosti umakni na varnejše mesto, saj obstaja tveganje ponovnega udara strele.

15. Posebnosti pri otrocih, nosečnicah in starostnikih

13.1 Otroci

- Hitreje pride do podhladitve in dehidracije; vitalni znaki (utrip, frekvenca dihanja) se razlikujejo glede na starost.
- Srčni zastoj pri otroku je pogostejše posledica dihalne stiske kot primarno srčnega vzroka (glej poglavje 3).

13.2 Nosečnice

- Pri nezavestni nosečnici v pozni nosečnosti jo namestimo rahlo na levi bok (ali podložimo desno stran), da se prepreči pritisk maternice na veno cavo.
- Pri TPO nosečnice se stisi izvajajo enako kot pri drugih odraslih, priporočena je rahla nagnjenost na levo stran, če je to izvedljivo.

13.3 Starostniki

- Pogostejše imajo več kroničnih bolezni in jemljejo več zdravil (možni zapleti in interakcije), kar upoštevamo pri oceni stanja.
- Koža in kosti so bolj krhke – previdnost pri manipulaciji in imobilizaciji.

16. Organizacija NMP v Sloveniji, množične nesreče in triaža

14.1 Mreža službe NMP

- Služba nujne medicinske pomoči je del mreže javne zdravstvene službe, organizirana za zagotavljanje neprekinjene NMP na območju celotne države.
- Oblike organiziranosti: prehospitarna enota (PHE) na primarni ravni, bolnišnična urgentna služba, center za zastrupitve.
- Vozila: vozilo urgentnega zdravnika (VUZ), nujno reševalno vozilo (NRV), reanimobil, reševalni helikopter.
- Klic v sili: enotna evropska številka 112. Dispečersko službo NMP opravlja ustrezno usposobljen zdravstveni tehnik.

14.2 Množične nesreče in triaža

Pri dogodku z več poškodovanci, kjer razpoložljivi viri (osebje, oprema) ne zadostujejo za takojšnjo oskrbo vseh, se izvaja triaža – razvrščanje poškodovancev po nujnosti obravnave.

Kategorija (primer: sistem po barvah)	Pomen
Rdeča	Najvišja nujnost – neposredno življenjsko ogroženi, a rešljivi z ukrepanjem
Rumena	Resne poškodbe, obravnava lahko nekoliko počaka
Zelena	Lažje poškodovani, hodeči
Črna	Mrtvi ali poškodbe, ki niso združljive z življenjem ob danih razmerah

Natančen triažni sistem in oznake so lahko organizacijsko različni (npr. START triaža), bistvo pa je vedno enako: omejene vire usmeriti tja, kjer prinesejo največjo korist za največ ljudi.

17. Pravni vidiki nudenja prve pomoči

- V Sloveniji velja dolžnost nuditi pomoč osebi v neposredni življenjski nevarnosti, če to ne ogroža lastnega življenja pomočnika (opustitev pomoči je lahko kaznivo dejanje po kazenski zakonodaji).
- Zdravstveni delavec je pri opravljanju svojega poklica dolžan nuditi nujno medicinsko pomoč, ugovor vesti pri tem ni dopusten.
- Dokumentiranje nudene pomoči (kaj je bilo ugotovljeno, kaj storjeno, kdaj) je pomembno tako za nadaljnjo obravnavo pacienta kot za morebitno kasnejšo pravno presojo dogodka.
- Zasebnost in osebni podatki pacienta se varujejo tudi med izvajanjem NMP – informacije o pacientovem stanju se posredujejo le pooblaščenim osebam oz. v obsegu, ki je nujen za nadaljnjo oskrbo.

17.1 Psihološka podpora poškodovancu

- Med nudenjem prve pomoči je pomembno tudi mirno, jasno in spoštljivo komuniciranje s poškodovancem/obolelim – pojasnimo, kaj delamo in zakaj, tudi če oseba morda ne odgovarja.
- Poškodovanca ne puščamo samega, če se temu da izogniti, in ga po možnosti obveščamo o poteku dogajanja (npr. da je pomoč na poti).
- Posebno pozornost namenimo prizadetim otrokom in svojem na kraju dogodka – pomirjajoč, a jasn pristop zmanjšuje paniko in olajša nadaljnje ukrepanje.

18. Slovarček ključnih pojmov in kratic

Pojem/kratica	Razlaga
NMP	Nujna medicinska pomoč
TPO / BLS	Temeljni postopki oživljanja / Basic Life Support
AED	Avtomatski eksterni defibrilator
ABCDE	Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure – sistematični pregled ogroženega
AVPU	Alert, Voice, Pain, Unresponsive – hitra ocena stanja zavesti
FAST	Face, Arms, Speech, Time – hitra prepoznavna možganske kapi
RICE	Rest, Ice, Compression, Elevation – ukrepi pri zvinu
Anafilaksija	Huda, življenjsko nevarna alergijska reakcija
Hipoglikemija / hiperglikemija	Prenizka / previsoka raven sladkorja v krvi
Hipotermija	Podhladitev – padec telesne temperature pod normalno raven
Evisceracija	Izpah notranjih organov (npr. črevesja) skozi rano trebuha
Esmarchova preveza	Turnike – preveza za zaustavitev življenjsko ogrožajoče krvavitve na okončini
Triaža	Razvrščanje poškodovancev/obolelih po nujnosti obravnave
VUZ / NRV	Vozilo urgentnega zdravnika / Nujno reševalno vozilo

Praktični povzetek – hitri pregled ključnih števil

Kratek pregled najpogostejše vprašanih konkretnih vrednosti in razmerij – uporabno za hitro ponovitev tik pred izpitom.

Postopek / stanje	Ključna vrednost
Ocena odzivnosti + dihanja	Skupaj največ 10 sekund
Razmerje stisov : vpihov pri TPO odraslega	30 : 2
Globina stisov prsnega koša – odrasli	5–6 cm
Frekvenca stisov prsnega koša	100–120 / min
Začetek TPO pri otroku/dojenčku/utopljenču	5 začetnih vpihov, nato stisi
Mesto stisov pri dojenčku	Tik pod medbradavično črto, dva prsta
Hlajenje opekline z vodo	Cca 10–20 minut, lahko tekoča voda
Izpiranje očesa po kemični opeklini	Najmanj 10–15 minut, čista voda
Klic v sili v Sloveniji in EU	112
Trajanje epileptičnega napada, ob katerem pokličemo 112	Nad 5 minut ali se ponavlja

19. Vprašanja za samopreverjanje

Kratka vprašanja za preverjanje ključnih pojmov. Praktične postopke (TPO, imobilizacija, obveze) dodatno vadi v živo.

Vprašanje	Kratek odgovor / ključne točke
Kaj pomeni ABCDE pristop?	Airway (dihalna pot), Breathing (dihanje), Circulation (cirkulacija), Disability (nevrolška ocena), Exposure (razkritje/pregled telesa).
Kakšno je razmerje stisov in vpihov pri TPO odraslega?	30 stisov : 2 vpiha; če vpihov ne izvajamo, nadaljujemo samo s stisi (hands-only).
Kolikšna naj bo globina in frekvenca stisov prsnega koša pri odraslem?	Globina 5–6 cm, frekvenca 100–120 stisov na minuto, s polnim sproščanjem prsnega koša med stisi.
Zakaj se TPO pri otroku in dojenčku začne drugače kot pri odraslem?	Ker je vzrok zastoja pri otrocih pogostejše dihalne narave, zato se najprej izvede 5 začetnih vpihov.
Kaj naredimo, ko AED med analizo ritma prepozna potrebo po šoku?	Zagotovimo, da se nihče ne dotika poškodovanca, in sprožimo šok; takoj nato nadaljujemo s stisi prsnega koša.
Kdaj uporabimo stabilni bočni položaj?	Pri neodzivni osebi, ki normalno diha, da zavarujemo dihalno pot pred zaporo z jezikom ali bruhanjem.
Naštej vsaj tri znake šoka.	Bleda, hladna, vlažna koža; hiter slaboten utrip; hitro plitko dihanje; nemir/zmedenost; žej.
Kako ustavimo hudo zunanjo krvavitev na okončini?	Neposredni pritisk na rano, dvig okončine, namestitev kompresijske obveze; pri življenjsko ogrožajoči krvavitvi po potrebi Esmarchova preveza (z zabeleženim časom).
Kaj je osnovno pravilo imobilizacije zloma?	Imobilizira se sklep nad in pod mestom poškodbe.
Kako ravnamo pri sumu na poškodbo hrbtenice?	Osebe ne premikamo po nepotrebnem, ročno stabiliziramo glavo/vrat, premik le ob neposredni nevarnosti ali potrebi po TPO.
Kako oskrbimo sesajočo rano prsnega koša?	Nepredušno pokrijemo material, pritrjen na treh straneh, da nastane ventilni učinek in preprečimo vdor zraka ob vdihu.
Kako oskrbimo opekline II. stopnje?	Hladimo z lahno tekočo vodo (10–20 minut), sterilno pokrijemo, mehurjev ne predremo.
Kaj naredimo pri ozeblinah – smemo drgniti s snegom?	Ne. Prizadeti del počasi in enakomerno ogrevamo, npr. v mlačni vodi.
Kaj pomeni FAST pri prepoznavi možganske kapi?	Face (asimetrija obraza), Arms (slabost roke), Speech (nerazumljiv govor), Time (takoj pokliči 112, zabeleži čas).
Kako ukrepamo pri epileptičnem napadu?	Zavarujemo osebo pred poškodbami, ničesar ji ne vstavljamo v usta, po napadu preverimo dihanje in namestimo v stabilni bočni položaj.
Kaj damo odzivni osebi s hipoglikemijo, kaj pa neodzivni?	Odzivni takoj damo sladkor/sladko pijačo; neodzivni ne dajemo ničesar peroralno, namestimo v stabilni bočni položaj in pokličemo 112.
Kaj je bistvo triaže ob množični nesreči?	Razvrščanje poškodovancev po nujnosti obravnave, da se omejeni viri usmerijo tja, kjer prinesejo največjo korist za največ ljudi.
Katera je enotna evropska številka za klic v sili?	112.
Kdo v Sloveniji opravlja dispečersko službo NMP?	Ustrezno usposobljen zdravstveni tehnik.
Ali sme zdravstveni delavec uveljaviti ugovor vesti pri nujni medicinski pomoči?	Ne, ugovor vesti pri izvajanju nujne medicinske pomoči ni dopusten.
Kako se razlikuje začetek TPO pri utopljenцу od običajnega TPO odraslega?	Pri utopitvi se TPO praviloma začne s 5 začetnimi vpihi (kot pri otroku), nato nadaljuje z razmerjem 30 : 2.
Kaj naredimo, preden se približamo osebi, poškodovani z električnim tokom?	Najprej prekinemo stik z virom toka (izklop napajanja); če to ni mogoče, osebo odmaknemo z nekovinskim, suhim predmetom.
Kaj je RICE pravilo in kdaj ga uporabimo?	Rest, Ice, Compression, Elevation – uporabimo ga pri zvinu sklepa.
Ali sklep pri izpahu na terenu naravnamo nazaj na	Ne, sklep imobiliziramo v položaju, v kakršnem ga najdemo, brez

mesto?	poskusa naravnave.
Kako oskrbimo kemično opekline očesa?	Takoj in obilno izpiramo s čisto vodo najmanj 10–15 minut, nato poiščemo zdravniško pomoč.
Kaj naredimo pri prodorni poškodbi očesa s tujkom?	Tujka ne odstranjujemo, oko rahlo pokrijemo brez pritiska in poiščemo NMP.
Kako ukrepamo pri omedlevici, če se oseba hitro zbudi?	Osebo položimo, dvignemo noge, poskrbimo za svež zrak; klic 112 ni nujno potreben, če ni spremljajočih alarmantnih znakov.
Kako ukrepamo pri febrilnih krčih pri otroku?	Enako kot pri epileptičnem napadu (zaščita pred poškodbami, nič v usta), otroka ohladimo (manj oblačil) in poiščemo zdravniško oceno.

Viri za nadaljnje učenje

- Smernice Evropskega reanimacijskega sveta (ERC) za temeljne postopke oživljanja (TPO/BLS) in uporabo AED – najnovejša veljavna izdaja.
- Pravilnik o službi nujne medicinske pomoči (PISRS, www.pisrs.si).
- Gradiva za pripravo na strokovni izpit s področja nujne medicinske pomoči, ki jih objavljajo pooblaščen zdravstveni zavodi (npr. splošne bolnišnice, ki izvajajo strokovne izpite).
- Priporočena strokovna literatura s področja zdravstvene nege in nujne medicinske pomoči za srednješolski program zdravstvena nega.
- Tečaj temeljnih postopkov oživljanja (TPO) s praktičnim preizkusom znanja – obvezna dopolnitev teoretičnega gradiva.

Pred izpitom vsekakor preveri, ali je konkretni izvajalec strokovnega izpita (bolnišnica oz. Ministrstvo za zdravje) objavil svoj natančen seznam priporočene literature in izpitnih vprašanj za vsebino NMP – ta se lahko med izvajalci nekoliko razlikuje.